

WEIMARER MONOGRAPHIEN ZUR UR- UND FRÜHGESCHICHTE

BAND 31

HERAUSGEGEBEN VOM
THÜRINGISCHEN LANDESAMT FÜR ARCHÄOLOGISCHE DENKMALPFLEGE
DURCH SIGRID DUŠEK

1994

KOMMISSIONSVERLAG · KONRAD THEISS VERLAG · STUTTGART

THOMAS GRASSELT

Die Siedlungsfunde der vorrömischen Eisenzeit von der Widderstatt bei Jüchsen in Südthüringen

Mit einem Beitrag von Hans-Joachim Barthel

1994

KOMMISSIONSVERLAG · KONRAD THEISS VERLAG · STUTTGART

Die Deutsche Bibliothek – CIP-Einheitsaufnahme

Grasselt, Thomas:

Die Siedlungsfunde der vorrömischen Eisenzeit von der
Widderstatt bei Jüchsen in Südthüringen/Thomas Grasselt.

Mit einem Beitr. von Hans-Joachim Barthel. [Hrsg.:
Thüringisches Landesamt für Archäologische Denkmalpflege]. –
Stuttgart : Theiss, 1994

(Weimarer Monographien zur Ur- und Frühgeschichte: Bd. 31)

ISBN 3-8062-1139-6

NE: GT

B 2923

(Handband)

Bibliothek d. Thür. Lan-
desamt f. Archäologische
Denkmalpflege, Weimar

© Thüringisches Landesamt für Archäologische Denkmalpflege Weimar.
Alle Rechte vorbehalten. Jegliche Vervielfältigung einschließlich photomechanischer Wiedergabe
nur mit ausdrücklicher Genehmigung des Thüringischen Landesamtes.

Satz und Druck: Gutenberg Druckerei GmbH Weimar

Buchbinderische Verarbeitung:

Buchbinderei Hesse, Weimar

Printed in Germany

ISBN 3-8062-1139-6

*Günter Behm-Blancke
zum Gedenken*

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	8
1. Die Siedlungsbedingungen in Südthüringen.....	9
2. Der Fundstoff – Quellenkritik und Methodisches	15
3. Das Fundmaterial	18
3.1. Die Nadeln.....	19
3.2. Die Fibeln	20
3.2.1. Hallstattfibeln.....	20
3.2.2. Fibeln vom Frühlatèneschema	22
3.2.3. Fibeln vom Mittellatèneschema	24
3.2.4. Fibeln vom Spätlatèneschema.....	28
3.2.5. Ergebnisse der Fibeluntersuchung.....	30
3.3. Ringschmuck.....	34
3.3.1. Ohrringe	34
3.3.2. Halsringe.....	34
3.3.3. Armringe	35
3.3.4. Fingerringe	39
3.4. Schmuckketten.....	39
3.5. Gürtelteile	40
3.6. Perlen	41
3.6.1. Glasperlen	41
3.6.2. Bernsteinperlen	43
3.6.3. Tonperlen	43
3.6.4. Bronzeperlen	43
3.7. Toilettengerät und medizinische Instrumente.....	44
3.8. Waffenteile.....	45
3.9. Schlüssel	46
3.10. Werkzeug und Gerät	47
3.10.1. Werkzeug und Gerät zur Metallbearbeitung	48
3.10.2. Werkzeug und Gerät zur Holzbearbeitung	49
3.10.3. Landwirtschaftliches Gerät	50
3.10.4. Verschiedenes Gerät des Haushaltes	51
3.10.5. Eiserne Klammern, Nägel, Beschläge und Haken	52
3.10.6. Werkzeug und Gerät zur Textilherstellung	53
3.10.7. Ergebnisse der Geräteuntersuchung.....	56
3.11. Knochengerät	56
3.12. Verschiedene Kleinfunde.....	57
3.13. Keramik	58
3.13.1. Handgefertigte Keramik	58
3.13.2. Drehscheibenware	67
3.13.3. Ergebnisse der Keramikuntersuchung.....	73
4. Die Verteilung des Fundmaterials auf der Siedlungsfläche der Widderstatt	79
5. Zur relativen und absoluten Chronologie der Siedlung.....	84
6. Zu Funktion und Beziehungen der Siedlungen Jüchsen und Haina im südlichen Mittelgebirgsvorland	86
7. Fundstellenverzeichnis.....	89
8. Katalog.....	94
9. Literaturverzeichnis	125
Die Tierknochen der späthallstatt-/latènezeitlichen Siedlung Widderstatt bei Jüchsen, Lkr. Meiningen von HANS-JOACHIM BARTHEL	133
Tafelteil	169

Vorwort

Mit der vorliegenden Arbeit wird das umfangreiche Fundmaterial einer Siedlungsgrabung in Thüringen aufgearbeitet. Mit Hilfe des Fundstoffes sollen Aussagen zur Chronologie der Siedlung Jüchsen, ihren wirtschaftlichen Grundlagen und ihrer Funktion in der Siedlungslandschaft Südwestthüringens getroffen werden. Der Vergleich mit den Ausgrabungsergebnissen von Haina, einer teilweise untersuchten Siedlung am Fuß des Kleinen Gleichberges, dient der Relativierung der gewonnenen Ergebnisse. Die Funde der Steinsburg selbst wurden, soweit sie in Publikationen zugänglich sind, zusammen mit denen Thüringens und angrenzender Bundesländer ebenfalls zum Vergleich herangezogen. Damit wird versucht, verschiedene Beziehungsfelder kenntlich zu machen, in die die Siedlung auf der Jüchsener Widderstatt und der südthüringische Raum insgesamt während der Hallstatt- und Latènezeit eingebunden waren.

Im Vordergrund der Arbeit steht die archäologisch-kulturelle Einordnung des umfangreichen Fundstoffes und dessen Interpretation. Hausbau- und Siedlungsstruktur werden hier nicht untersucht. Der gesamte Fundstoff stammt aus Grabungen, die unter Leitung von Prof. Dr. G. Behm-Blancke† von 1966–1981 durchgeführt wurden. Ihm und Dr. habil. R. Feustel verdanke ich die Möglichkeit, das Material im Rahmen einer Dissertation bearbeiten zu können.

Die Herren Prof. Dr. H. Grünert, Berlin, und Prof. Dr. K. Peschel, Jena, waren bei der Auswahl des Themas behilflich und förderten jederzeit den Fortgang der Arbeit. Dafür möchte ich mich bei beiden recht herzlich bedanken.

Die Verteidigung erfolgte im November 1991 am Bereich Ur- und Frühgeschichte des Historischen Instituts der Philosophischen Fakultät der Friedrich-Schiller-Universität Jena.

Eine Grundlage der Arbeit stellt die Materialkartei des Thüringischen Landesamtes für Archäologische Denkmalpflege in Weimar dar. Sie stammt aus der Feder von Dr. Ursula Lappe und wurde von ihr zur Verfügung gestellt. Auch dafür möchte ich mich bedanken. Die vollständige und aktualisierte Kartei dient als Vorlage für den Kurzkatalog.

Während zweier Studienaufenthalte in Böhmen und in Bayern hatte ich Gelegenheit, Probleme der Siedlung Jüchsen mit zahlreichen Fachkollegen zu besprechen. Bedanken möchte ich mich dafür bei N. Venclová, P. Drda, J. Waldhauser, V. Salač (alle Prag), P. Holodník (Žatec), W. Torbrügge, S. Rieckhoff und F. Schopper (Regensburg), Familie Pauli (München), G. Kossack (Riedering), L. Wamser und P. Ettel (Würzburg).

Auch die Kollegen in meiner unmittelbaren Umgebung gewährten Konsultationen und halfen in der Diskussion. Herzlichen Dank möchte ich dafür S. Dušek, S. Barthel, B. W. Bahn und R. Rudolph (alle Weimar), G. Stoi (Römhild), R. Müller (Halle), H. Kaufmann und R. Spehr (Dresden) sowie P. Donat und H. Seyer (Berlin) sagen.

An der Erforschung der Widderstatt und ihrer bodendenkmalpflegerischen Betreuung hat die Kulturbundgruppe Jüchsen großen Anteil. Sie unterstützte die Auswertung der Funde ebenso wie zuvor das Ausgrabungsgeschehen. Den Herren W. Büttner und W. Heurich möchte ich dafür herzlich danken. Gleiches gilt für meine Frau Marion, die bei der redaktionellen Bearbeitung des Manuskripts behilflich war.

Der Landesarchäologin Thüringens, Frau Priv. doz. Dr. habil. S. Dušek, verdanke ich die Möglichkeit einer zügigen Drucklegung der Arbeit und vielfältige technische Hilfe.

Weimar, im Dezember 1993

THOMAS GRASSETT

1. Die Siedlungsbedingungen in Südthüringen

Die offenen Siedlungen der vorrömischen Eisenzeit Jüchsen und Haina, beide im Landkreis Meiningen 8 km voneinander entfernt gelegen, sind neben Stützendorf (G. NEUMANN 1963) die bisher einzigen, durch systematische Flächenausgrabungen untersuchten Plätze ihrer Art in Südthüringen. Bedeutendster Bezugspunkt für beide bleibt bei der Untersuchung des Fundmaterials zu jeder Zeit die Steinsburg auf dem Kleinen Gleichberg. Die weithin sichtbare, befestigte Höhensiedlung im nördlichen Grabfeld gilt als Mittelpunkt der Landschaft.

Begrenzt durch den Thüringer Wald im Norden, die Rhön im Westen, Fichtel- und Schiefergebirge im Osten, stellt die Landschaft Südthüringens ein während der Hallstatt- und Latènezeit dicht besiedeltes Gebiet dar (Karten, Abb. 3–5, S. 11–13). Seine wissenschaftliche Erforschung verbindet sich auf das engste mit der Steinsburg. Von der Höhensiedlung nimmt die über 100jährige Forschungsgeschichte ihren Anfang (B. W. BAHN 1979, 1986b). Der Bau des Steinsburgmuseums und die Präsentation einer der umfangreichsten Sammlungen zur vorrömischen Eisenzeit von einem Bodendenkmal sind für die erste Hälfte unseres Jahrhunderts beispielgebend und eine bis heute hoch zu schätzende Voraussetzung für die Arbeit mehrerer Wissenschaftlergenerationen und auch der Arbeit des Hennebergisch-Fränkischen Geschichtsvereins zu danken (A. GÖTZE 1922, C. KADE 1954, G. NEUMANN 1960, P. DONAT 1966a).

Die Ausgrabungen auf der Widderstatt bei Jüchsen und in der Flur Haina–Schwabhausen stellen die jüngsten Projekte archäologischer Siedlungsforschung im thüringischen Süden dar.

Die Widderstatt wurde 1905 in einem Fragebogen des Vereins für Sachsen-Meiningische Geschichte von dem Jüchsener Pfarrer Fritz Späth als archäologische Fundstelle aufgeführt. Er erwähnte Knochenfunde, die bei Drainagearbeiten gemacht wurden und beschrieb die siedlungsgünstige Lage (Abb. 1).

Klaus Heydenblut aus Themar entdeckte die 3,2 km östlich von Jüchsen zwischen den Fluren „Totenmann“ und „Rittersrain“ gelegene Siedlung 1954 wieder und stellte zahlreiche Oberflächenfunde sicher.

Am 19. 10. 1955 wurde die Widderstatt vom Museum für Ur- und Frühgeschichte Thüringens als Bodendenkmal unter Schutz gestellt. Erste Probegrabungen im Siedlungsbereich der schon in ur- und frühgeschichtlicher Zeit reich schüttenden Trinkwasserquelle wurden unter Leitung von R. Feustel in den Jahren 1959/60 durchgeführt (G. BEHM-BLANCKE 1967, 264). Im gleichen Zeitraum erfolgte die Untersuchung von neun mittelbronzezeitlichen Grabhügeln im Flurteil Rittersrain, die Körpernachbestattungen der Stufe Hallstatt D enthielten (R. FEUSTEL 1960). Letztere

sind der bisher einzige Hinweis auf einen zur ältesten Siedlungsphase gehörenden Bestattungsplatz. Erstmals wies G. NEUMANN (1963, 25) bei einer Zusammenfassung der urgeschichtlichen Besiedlung des Gleichberggebietes auf die latènezeitlichen Funde hin. P. DONAT (1966a) erfaßte darüber hinausgehend das bis dahin vorliegende Fundmaterial in seinem Katalog. Die Datierung konnte zu diesem Zeitpunkt bereits durch zahlreiche Fibelreste vorgenommen werden (P. DONAT 1966a, 112, 129 ff.). Das keramische Material galt vorerst als ausschließlich latènezeitlich.

Die systematischen Ausgrabungen begannen 1966 unter Leitung von Prof. G. Behm-Blancke und W. Gall. Sie wurden in jährlichen Kampagnen bis 1981 fortgesetzt. Die hier vorzulegende Bearbeitung kann auf verschiedene wissenschaftliche Vorleistungen und Teilbearbeitungen zurückgreifen. Aus der Feder der Ausgräber stammen mehrere Aufsätze zum Hausbau, zur Siedlungsstruktur, zu herausragenden Fundstücken (G. BEHM-BLANCKE 1967, 1971, 1976, 1979a, b) und zur landwirtschaftlichen Grundlage der Siedlung (W. GALL 1975, 1980). U. Lappe bearbeitete die Keramik und die Kleinfunde bis 1979. Zu beiden Materialgruppen erstellte sie die umfangreiche Kartei im Thüringischen Landesamt für Archäologische Denkmalpflege und publizierte die Ergebnisse im Überblick (U. LAPPE 1979a). Vollständig sind von ihr auch die Glasarmringe und Ringperlen der Grabungen bis 1979 veröffentlicht worden (U. LAPPE 1979b).

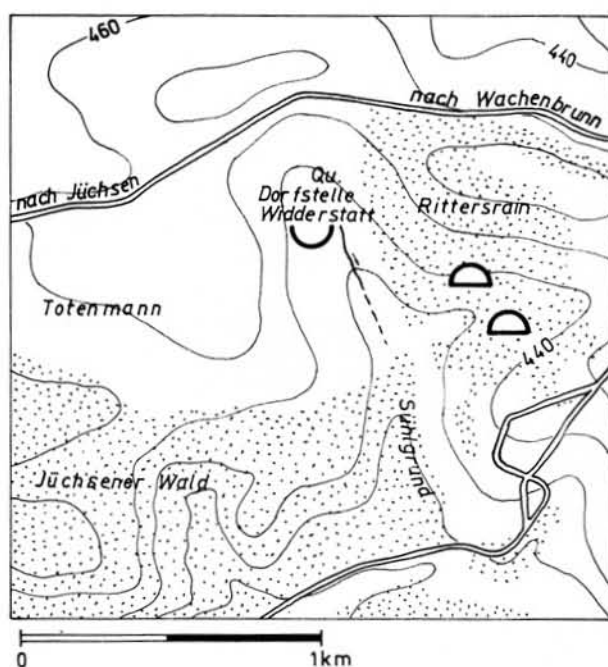


Abb. 1 Lage der Siedlung Widderstatt bei Jüchsen, Lkr. Meiningen

Während von der Widderstatt aus in südöstlicher Richtung, ca. 10 km entfernt, beide Gleichberge als markante Geländepunkte sichtbar sind, liegt die Siedlung Haina unmittelbar am Westfuß der Steinsburg, außerhalb der Mauerringe. Nach ihrer Topographie muß sie zum unmittelbaren Wirtschaftsgebiet der Anlage gezählt werden (R. SPEHR 1975, 143 f.). Der Platz ist seit langem bekannt. Erste Sondagen führte C. Kade 1911 in der Luckmannschen Lehmgrube durch, die sich in unmittelbarer Nähe der späteren Grabungsstelle befand. Seitdem wurden auf dem siedlungsgünstigen Terrain immer wieder Oberflächenfunde geborgen und der Platz als Standort einer Ansiedlung beglaubigt (G. NEUMANN 1963, 25). Die bei Drainagearbeiten 1962 in der Nachbarschaft des „Dörfleins“ beobachteten Siedlungsspuren, und von A. Ender nach dem Pflügen erkannte Verfärbungen machten im Vorfeld eines Staudammbaus Notbergungen erforderlich. Noch während der Geländearbeiten legte P. Donat 1965 einen ersten Bericht vor und publizierte nach deren Abschluß das Fundmaterial (1969). Dabei konnte die Chronologie der untersuchten Siedlungsteile geklärt werden (Abb. 2).

Wie auf der Steinsburg beginnt die Besiedlung in der Späthallstattzeit und scheint noch in der älteren Latènezeit abzubrechen. Mit dem Ausbau der jünger-latènezeitlichen Anlage auf dem Kleinen Gleichberg wird auch dieser Platz wieder aufgesucht. An dieser grundsätzlichen Aussage ändert auch eine neuerliche Durchsicht des Materials im Vergleich mit Jüchsen nichts. Lediglich der ältere Siedlungshorizont sollte nach seinem Keramikanteil eine quantitative Aufwertung erfahren und kann unter Beachtung eines massi-

ven Bronzeußrestes aus Fläche I/H durchaus auch mit dem metallverarbeitenden Handwerk in Verbindung gebracht werden. An die Befundinterpretation P. DONATS (1969, 147 ff.) ist eine Rekonstruktion des Siedlungsausschnittes in Auswertung und im Vergleich mit den Grabungsergebnissen von der Widderstatt anzuschließen (G. BEHM-BLANCKE 1979b).

Ein Blick auf die Karte Südthüringens zeigt, daß sich die späthallstatt- und latènezeitliche Besiedlung in unterschiedlicher Intensität auf mehrere geographische Kleinräume verteilt (Abb. 3–5, S. 11–13). Der nachfolgende Überblick zur Siedlungsgeographie stützt sich auf Arbeiten von E. KAISER (1933, 1961), D. ZÜHLKE (1963), P. DONAT (1966a, 6 ff.), W. STEINER/O. WAGENBRETH (1982).

Den Süden nimmt das Grabfeld mit den herausragenden Basalkuppen der beiden Gleichberge ein. Es öffnet die Landschaft mit seinen ebenen Flächen und den nach Süden abfließenden Gewässern Kreck, Rodach, Streu, Milz und Itz sowie ihren Zuflüssen mainwärts. Der Bibraer Sattel, der im Südosten bis an den Fuß des Kleinen Gleichberges reicht, trennt das nördliche vom südlichen Grabfeld und bildet die Wasserscheide zum westerwärts entwässernden Flußsystem, das mit Werra und Schleuse und deren Zuflüssen auch den Nordwesten des Arbeitsgebietes mitprägt. Die beiden Teilräume des Grabfeldes unterscheiden sich voneinander. Der Nordteil – das Meiningen–Hildburghäuser Triasland – schließt mit dem Muschelkalkplateau von St. Bernhard ab und wird von den benachbarten Hochflächen durch die Täler von Jüchse und Werra getrennt. Der Muschelkalkanteil reicht bis zu den Gleichbergen und grenzt dort an den Keuper des südlichen Grabfeldes. Den Übergang zwischen beiden Teilen bildet die Römhilder Keupermulde, die am Bibraer Sattel beginnt.

Im südlichen Grabfeld neigen die Böden zur Staunässe und bilden besonders im Frühjahr Überschwemmungsgebiete. Als wesentlich siedlungsfreundlicher erweisen sich die pleistozänen Löß- und Lößlehminseln um Haina westlich des Kleinen Gleichberges und jene südöstlich und südlich des Großen Gleichberges. Entlang der Wasserläufe treten verschiedentlich pleistozäne Sande und Schotter auf. Bedeutsam für Klima und Vegetation ist der Höhenunterschied innerhalb des Grabfeldes. Der südliche Teil liegt 100 bis 150 m tiefer als der Norden. Damit liegen die Niederschlagsmengen im Umfeld der Gleichberge höher, und die Temperaturen sind niedriger, was auch in ur- und frühgeschichtlicher Zeit seine Auswirkungen auf die Landwirtschaft beider Teile gehabt haben dürfte. Der Südteil des Grabfeldes wird wegen seiner Lage im Regenschatten von Rhön und Spessart zumindest randlich zu einem Trockengebiet gezählt.

Die Siedlungen Jüchsen und Haina gehören zum Grabfeld, sind hier aber unterschiedlich eingebunden. Die Widderstatt gibt, eingebettet zwischen die umge-

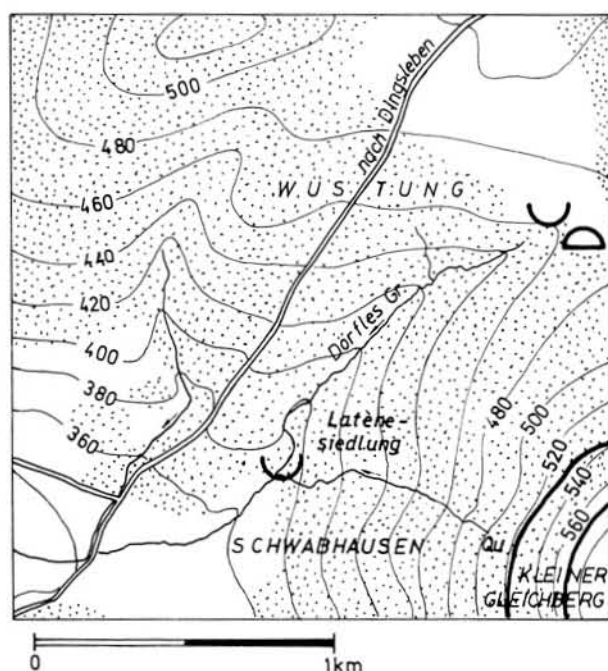


Abb. 2 Lage der Siedlung Haina-Schwabhausen am Kleinen Gleichberg

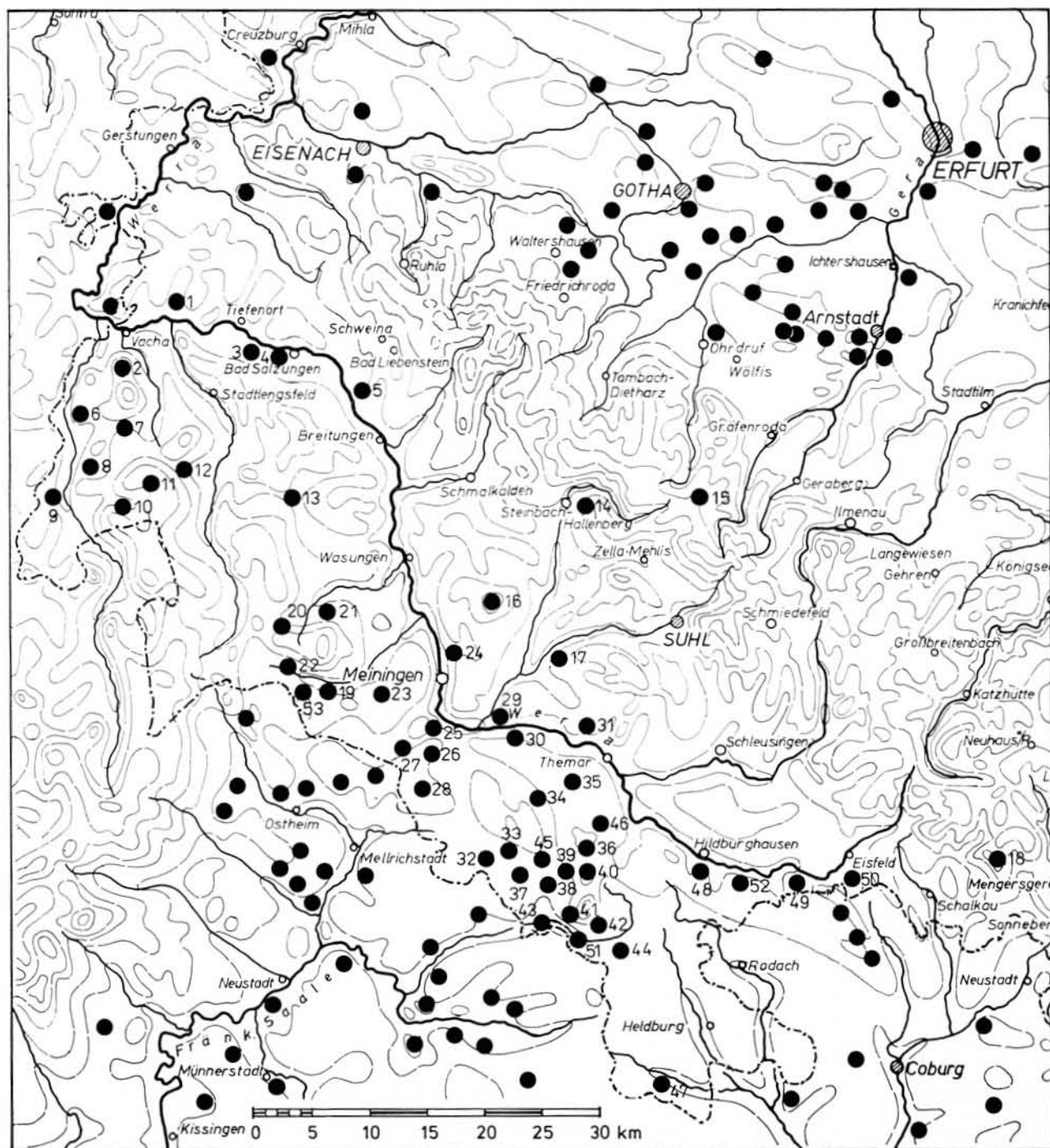
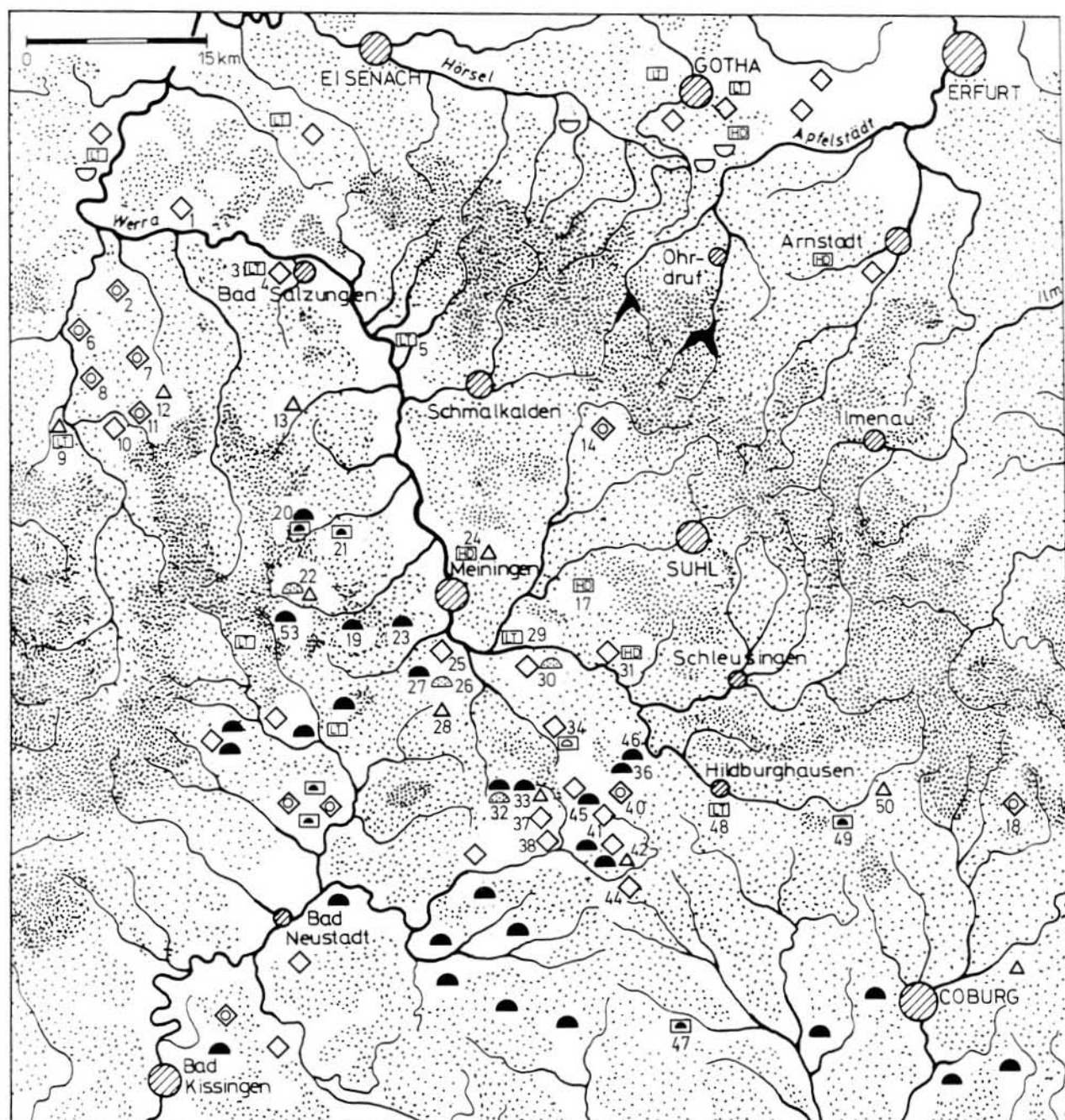


Abb. 3 Fundplätze der vorrömischen Eisenzeit in Südthüringen (vgl. Fundstellenverzeichnis S. 89)

benden Flurteile der Hochfläche, eine geschützte Siedlungslage ab. Ein Bach entwässert über den Sühlgrund in die Jüchse, die ihrerseits östlich von Untermaßfeld in die Werra mündet. Haina liegt unmittelbar auf der Grenze beider Grabfeldteile, unterhalb des Schwabhäuser Berges. Für die Untersuchung der hallstatt- und latènezeitlichen Besiedlung Hainas ist die Zugehörigkeit zur 30 km² großen Landschaft unmittelbar um die Gleichberge entscheidend. Auch hier bildet ein lebenswichtiger Bach eine Grundlage für die Siedlungsplatzwahl.

Herausragende Zeugnisse früheisenzeitlicher Besiedlung im Grabfeld stellen die Grabhügel dar, von denen lediglich die sicher hallstattzeitlich datierten kartiert wurden (Abb. 4). Sie verbinden das Land bis zur Werra mit dem nordmainischen Siedlungsgebiet bayerischer Prägung und weiter werraabwärts mit Rhön- und Koberstadter Gruppe der frühen Eisenzeit (P. DONAT 1966a, 113). Die Klärung ihres chronologischen Verhältnisses zur hallstatt- bis frühlatènezeitlichen Besiedlung der Höhenlagen ist noch vorzunehmen. Da ein keramiktypologisch den Grabhügeln glei-



- | | | | |
|---|--|---|--------------------------|
| ● | Grabhügel Ha C/D | ◐ | Brandgräber |
| ◐ | Grabhügel mit LT-Körperbestattung | △ | Einzelfund |
| □ | Körpergräber (Ha D, LT B) | ◇ | offene Siedlung |
| ◻ | Körperrückbestattung in mittelbronzezeitlichen Grabhügel | ◻ | befestigte Höhensiedlung |
| ◻ | LT-Körperbestattung in Hallstattgräber | | |

Abb. 4 Fundplätze der Hallstatt- und Frühlatènezeit in Südthüringen (vgl. Fundstellenverzeichnis S. 89)

chender, möglicherweise älterer Siedlungshorizont mit Ausnahme desjenigen von Belrieth (ebd., 103 ff.) nicht von der Höhenbesiedlung abzusetzen ist, sollten auch die Grabhügel zeitlich vorerst noch in Verbindung zu den Siedlungen auf dem Kleinen Gleichberg, dem Öchsen oder etwa auch dem Staffelstein gesehen werden. In einigen Fällen gelingt die Verbindung mit

Grabhügelfunden (Henfstädt, Dillstädt, Helmershausen, Jüchsen-Rittersrain), wobei der Wechsel zur Körperbestattung vollzogen ist und Nachbestattungen in vorhandenen Hügeln vorliegen. Die Grabhügel dienen auch noch in der Frühlatène- und wieder in der jüngeren Latènezeit zur Aufnahme von Nachbestattungen (Hellingen, Harras, Römhild-Merzelbach-

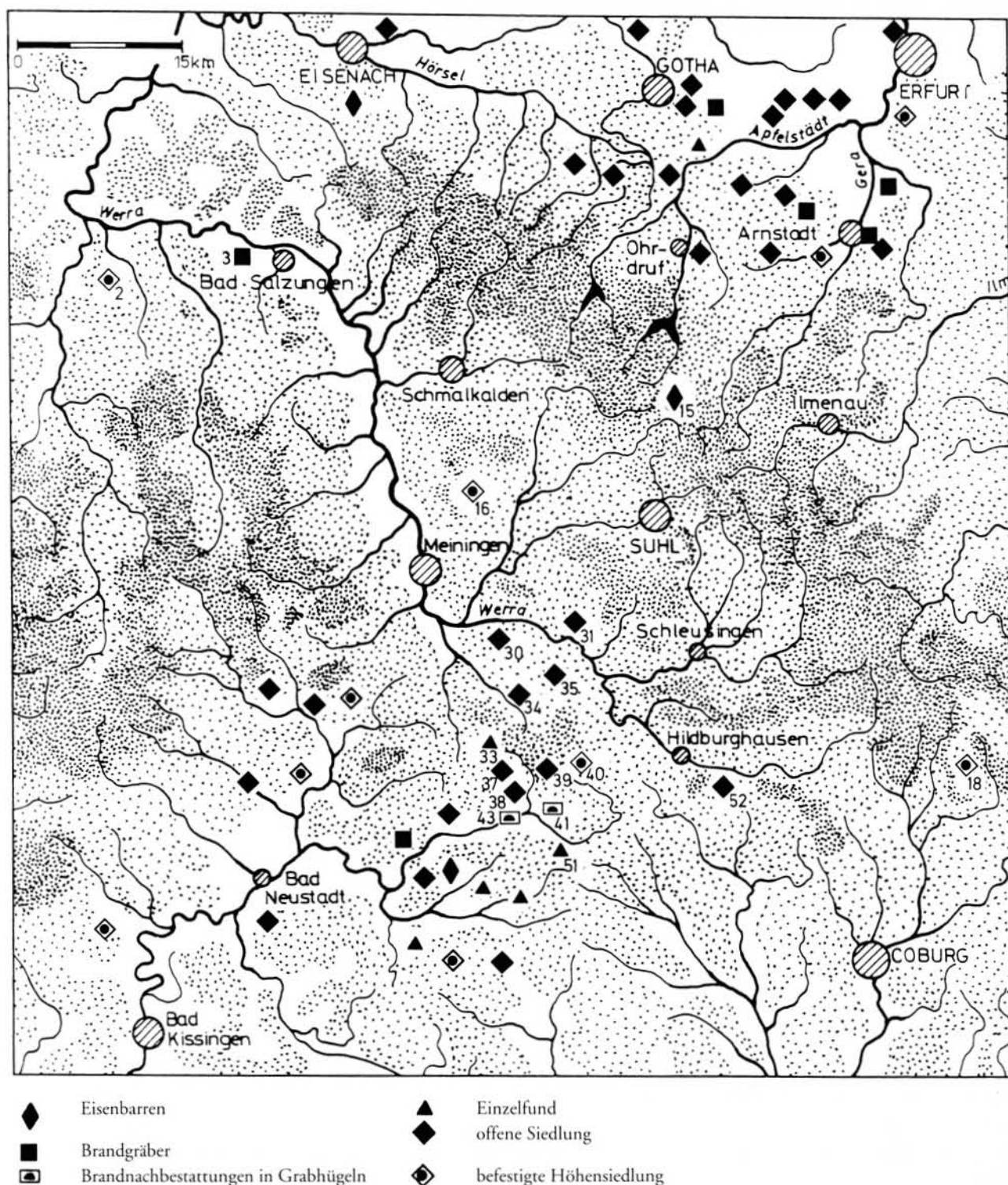


Abb. 5 Fundplätze der jüngeren Latènezeit in Südthüringen (vgl. Fundstellenverzeichnis S. 89)

wald). Auch nach der Jahrtausendmitte werden noch Hügel bei Borsch und im Coburger Land, südlich von Harras errichtet (W. KERSTEN 1933, G. NEUMANN 1956b, 141).

Nordwestlich schließt sich der thüringische Rhönanteil an. Die Basaltkuppen sind – wie beide Gleichberge, die Dingslebener Kuppe oder der Dolmar –

Zeugnisse eines tertiären Vulkanismus. Sie tragen häufig Reste von Befestigungsanlagen, deren Datierung oft nicht sicher geklärt ist. Eisenzeitliche Siedlungen sind beispielsweise auf dem Öchsen, der Hessenkuppe und der Diesburg nachgewiesen. Soweit das Umland nicht von den Verwitterungsprodukten des Basalt bedeckt ist, bildet der Muschelkalk, seltener der Bunt-

sandstein, den Untergrund. Letzterer wird durch bedeutende, der Werra zufließende Gewässer, wie Ulster, Öchse und Felda angeschnitten, die das Gelände zwischen den Kuppen zertalen. Die Grabhügelverteilung setzt sich in diesem westlichen Teil des Arbeitsgebietes im Anschluß an die Dichtezentren in der Nachbarschaft bis zur Werra fort. Zu den herausragenden Zeugnissen älterlatènezeitlicher Besiedlung zählen die Grabhügel in der Borscher Aue, Kr. Bad Salzungen (H. STORCH 1986). Auch die Höhensiedlungen sprechen entgegen der oft hervorgehobenen Unwirtlichkeit der Rhön für eine immer noch beachtliche Siedlungsdichte. Allerdings fehlen bisher – abgesehen von einem Platz bei Kranlucken (B. W. BAHN 1986a) – offene dörfliche Ansiedlungen. Dies sollte vorerst eher auf den Forschungsstand und weniger auf die landwirtschaftliche Nutzbarkeit des Gebietes zurückgeführt werden.

Im Norden an das Grabfeld anschließend bildet das Tal der Werra eine eigene kleine Siedlungslandschaft. Der Fluß nimmt die Zuflüsse des nördlichen Grabfeldes und der thüringischen Rhön von Süden auf. Neben den bereits genannten sind noch Sülze, Herpf, Katz, Schwarz- und Rosebach zwischen Untermaßfeld und Breitungen sowie die Sünna bei Vacha anzuschließen. Das Gebiet nördlich der Werra ist durch die vom Thüringer Wald kommenden Gewässer stark zerschnitten. Im Zusammenhang mit urgeschichtlichen Besiedlungsvorgängen sind als rechte Zuflüsse Schleuse, Strick und Hasel bis zum Werraknie bei Obermaßfeld und nördlich davon Schmalkalde, Truse, Farnbach, Grumbach und Moorbach zu nennen. Die Talaue der Werra mit Auelehmablagerungen stellt einen ungünstigen Siedlungsgrund dar. Diese Böden sind grundwasserfeucht und besonders überschwemmungsgefährdet, bei Auwaldverbreitung auch schwer zugänglich und bestenfalls stellenweise als Weideland nutzbar. Die Besiedlung orientiert sich nicht vordergründig am Lauf des Flusses, sondern versucht, Höhe zu gewinnen, indem Schwemmkegel an Einmündungen, wie bei Belrieth–Hustaad, Einhausen oder Henfstädt, Terrassen bei Obermaßfeld und weiter nördlich im Gerstunger Land (H. GAUSS 1958, 6) oder trockene Lagen in Seitentälern aufgesucht werden. Die außerhalb der Auelehmbedeckung ackerbaulich nutzbaren Böden basieren vorwiegend auf Buntsandstein, in dessen Schichtung sich die Werra eingegraben hat. Nördlich der Herpf und des Wallbachs bestimmen diese Böden das Bild beiderseits des Flusses. Südöstlich davon, bis auf die Höhe von Henfstädt, dominieren die Verwitterungsprodukte des Muschelkalks, die auch südlich des Flußlaufes noch bis zum Schiefergebirge reichen. Nördlich davon bildet erneut der Buntsandstein des Thüringer Waldvorlandes den geologischen Untergrund. Der Werralauf wird außerdem von zahlreichen Terrassenresten mit landwirtschaftlich nutzbaren, pleistozänen Sand- und Kiesablagerungen beglei-

tet. Die Temperaturbedingungen sind in den geschützten Lagen des Werratales günstiger als in der Rhön oder auf der Muschelkalkhochfläche. Entlang des Werratales sind Grab- und Siedlungsfunde der Späthallstattzeit (Stufe D), z. B. von Henfstädt, Meiningen–Weltershausen und Untermaßfeld–Teichwand jenen in Nordbayern und Ostthüringen vergleichbar. Die jüngerlatènezeitliche Besiedlung von Henfstädt, Belrieth und Leimbach fügt sich stärker in den bekannten Rahmen nördlich des Thüringer Waldes, besonders der Landschaft zwischen Erfurt, Gotha, Eisenach und Arnstadt ein. Demgegenüber fällt die Bindung der frühlatènezeitlichen Körpergräber von Hildburghausen, Einhausen, Leimbach, Philippsthal und auch Creuzburg an den Fluß auf. Sie stehen im Zusammenhang mit zeitgleichen Grabfunden im Umland der Rhön (W. JAHN 1979, 139 ff.) und im oberen Saalegebiet (H. KAUFMANN 1963a, 102 ff.). Jüchsen lieferte das bisher umfangreichste Siedlungsmaterial dieser an der Frühlatènekultur des Südwestens orientierten Fundgruppe.

Nördlich der Werra dünnt die Besiedlung aus. Das Gelände steigt zum Thüringer Wald an. Mit dem Dolmar ist eine jünger- und mit der Hallenburg eine ältereisenzeitliche Höhensiedlung in unmittelbarer Randlage zum Gebirge zu nennen. Die Besiedlung der Späthallstatt- und Latènezeit übersteigt – die Gipfel der Höhensiedlungen ausgenommen – kaum die 400 m Höhenlinie. Sie setzt sich entlang des Flusses zum Westrand des Thüringer Waldes und darüber hinaus fort. Eine eindeutig abseitige Lage nimmt dagegen die Höhensiedlung auf dem Herrenberg östlich der Werra bei Mengersgereuth ein. Bereits im Schiefergebirge gelegen, fehlt zu ihr bisher jede vergleichbare Ansiedlung im Umland. Besonders in der jüngeren Latènezeit ist die Anlage völlig isoliert.

Es sei noch auf die verkehrsgeographische Situation im Arbeitsgebiet aufmerksam gemacht. Der Gedanke, besonders dem Grabfeld eine wichtige Rolle im Verkehrssystem einzuräumen, ist keinesfalls neu und wurde in der Forschungsgeschichte mehrfach verfolgt (E. KAISER 1933, 152 f.; G. NEUMANN 1963, 31; K. PESCHEL 1979a, 29 ff.; R. SPEHR 1980). Ausgangspunkte dafür waren das gut überlieferte Wegesystem des Mittelalters, die im archäologischen Material in unterschiedlicher Intensität deutlich werdenden Verbindungen zum Umland und die Eisenbarrenfunde der vorrömischen Eisenzeit von Eisenach und Oberhof. In jedem Fall stellt das Gleichberggebiet die Brücke zwischen den Kulturlandschaften Thüringens und Frankens dar. Der Thüringer Wald war keinesfalls unüberwindlich. Wegetrassen, die vom Main zum Thüringer Wald führten, mußten durch das Grabfeld hindurch. Um den Mittelgebirgszug an verkehrsgünstiger Stelle überqueren zu können, war die Überwindung der Werra notwendig. Sie erschwerte zwischen Eisfeld und Eisenach den Zugang zum Gebirge von

Süden. Die Fundstellen von Bad Salzungen, Einhausen und Henfstädt könnten Überquerungsmöglichkeiten markieren.

Die Besiedlung des Grabfeldes sollte, wie die Auswertung des Jüchsener Fundstoffs zeigen wird, mit dieser Verkehrssituation eng verbunden werden. Entsprechende Gedanken dazu entwickelte B. W. BAHN (1986a) zu eisenzeitlichen Fundplätzen im Arbeitsgebiet. Sie werden weiter verfolgt werden müssen. Die Werra stellt dabei nicht nur ein Hindernis dar, sondern muß auch als Leitlinie Ost-West verlaufender

Verkehrsführungen in die Betrachtungen einbezogen werden. Ihr folgend, wird eine Umgehung des westlichen Mittelgebirgsrandes möglich und über Bad Salzungen, Bad Hersfeld, Alsfeld der Zugang ins Hessische Mittelgebirgsland oder entlang der Werra über Eisenach ins Weser-Ems-Gebiet eröffnet. Die Möglichkeit solcher Wegeführungen durch Südthüringen sind im Zusammenhang mit der Funktion der Höhensiedlung auf dem Herrenberg und deren südöstlicher Anbindung von Interesse (G. NEUMANN 1956b, 31 f.).

2. Der Fundstoff – Quellenkritik und Methodisches

Den Materialuntersuchungen der Siedlungen Jüchsen und Haina müssen einige quellenkritische Bemerkungen vorangestellt werden. Auf der Widderstatt bei Jüchsen wurden 11 200 m² geschlossene Fläche zwischen dem Lauf des Baches und der anschließenden Hochfläche „Totenmann“ untersucht. Die Siedlung wurde mittels 70–80 m langer und 2 m breiter, Nordost-Südwest verlaufender Schnitte erschlossen (Abb. 6). Es ist erkennbar, daß sie sich am Bachlauf orientiert und ehemals ein kleiner See vorhanden war, der den Austritt der heute noch schüttenden Quelle in urgeschichtlicher Zeit weiter westlich markiert. Deutlich wird dies aus der Lage der Gruben auf dem Plan (Abb. 11, S. 81). Im Norden und Westen erreichten die Grabungen die Siedlungsgrenze, die durch die Ränder der Quellmulde gebildet wird. Die eingetieften Befunde setzen aus und das steile Geländere relief trägt keine Kulturschicht mehr. Im Süden wurde die Siedlungsgrenze bei den Ausgrabungen nicht erreicht. Hier läßt die hohe Befunddichte an der Grabungsgrenze eine weiterreichende Ausdehnung erwarten.

Die Fundverteilungspläne (Abb. 12 und 13, S. 82f.) und die damit angestrebten horizontalstratigraphischen Aussagen bedürfen einer kritischen Betrachtung. Dies hat zwei Ursachen.

Erstens erfolgte seit urgeschichtlicher Zeit ein Ausgleich des ehemals kräftigeren Geländere liefs durch die Umlagerung von Bodensubstrat von der Hangoberkante der Flurgrenze „Totenmann“ bachwärts. Der heute noch meßbare Höhenunterschied innerhalb der Grabungsfläche beträgt 12 m. Die Materialumlagerungen, die durch die ackerbauliche Nutzung des Geländes gefördert wurden, erfassen auch den oberen Teil der Kulturschicht, die etwa 25,0 cm unter der Humusoberkante beginnt. Die erhaltenen Teile der fundführenden Strate sind durchschnittlich 35,0 cm mächtig. Aufgrund der Umlagerungsvorgänge bleiben sie in den höheren Siedlungslagen mit 15,0 cm sehr schütter und liegen in Bachnähe bei über 1 m.

Zweitens wirkt der nach Süden abfließende Bach auf die Fundverteilung. In einem 20 m breiten Streifen, der eine schwankende Wasserführung widerspiegelt, wurde zahlreiches Fundmaterial umgelagert.

Die von 1963 bis 1966 auf der Flurstelle Haina–Dörflein im Bereich der Wüstung Schwabhausen ausgegrabenen Siedlungsteile umfassen 1400 m² Fläche. Die Notbergungen erfolgten wegen des bevorstehenden Baues eines Staubeckens unter Leitung von P. DONAT (1965, 1969) und wurden von Mitarbeitern des Museums für Ur- und Frühgeschichte Thüringens fortgesetzt. Eine umfassende Dokumentation liegt auch hier vor. Der entscheidende Unterschied zur Ausgrabung auf der Widderstatt besteht darin, daß der gewonnene Siedlungsausschnitt, dem Speicherbaugeschehen entsprechend, ein zufälliger ist. Die Grenzen des Siedlungsareals sind nicht sicher zu fixieren. Die an die systematischen Ausgrabungen anschließende Befundaufmessung auf ca. 500 m² Fläche von 1966 erbrachte – wenn auch ausdünnend – weitere jüngerlatènezeitliche Siedlungsreste. Jüngste Notbergungen 2 km bachaufwärts bestätigen die Tatsache, daß die unmittelbare Umgebung der Steinsburg – und dazu gehört diese Stelle – eine dichte, in jedem Fall gewässerorientierte Besiedlung trug (R. SPEHR 1975, 1980). Die Siedlungsreste der Hallstatt- und Frühlatènezeit sind von den Schnitten nur zu einem geringen Teil erfaßt worden. Möglicherweise lag ihr Schwerpunkt außerhalb der Grabungsfläche zum Schwabhäuser Berg hin. Auch südlich der Fläche wurden wiederholt Lesefunde geborgen. Die in Haina noch vorhandenen Teile der Kulturschicht waren stärker gestört als die auf der Widderstatt (P. DONAT 1969, 145 f.). Erosionsvorgänge und Auelehmablagerungen komplizieren auch hier die Situation. Über die Rinnen I–III gelangte älteres Material in die Siedlung, das nicht vom Kleinen Gleichberg stammte, sondern von höheren Lagen nordwestlich der Siedlung abtransportiert wurde (ebd., 147; B. W. BAHN 1983, 77 f.).

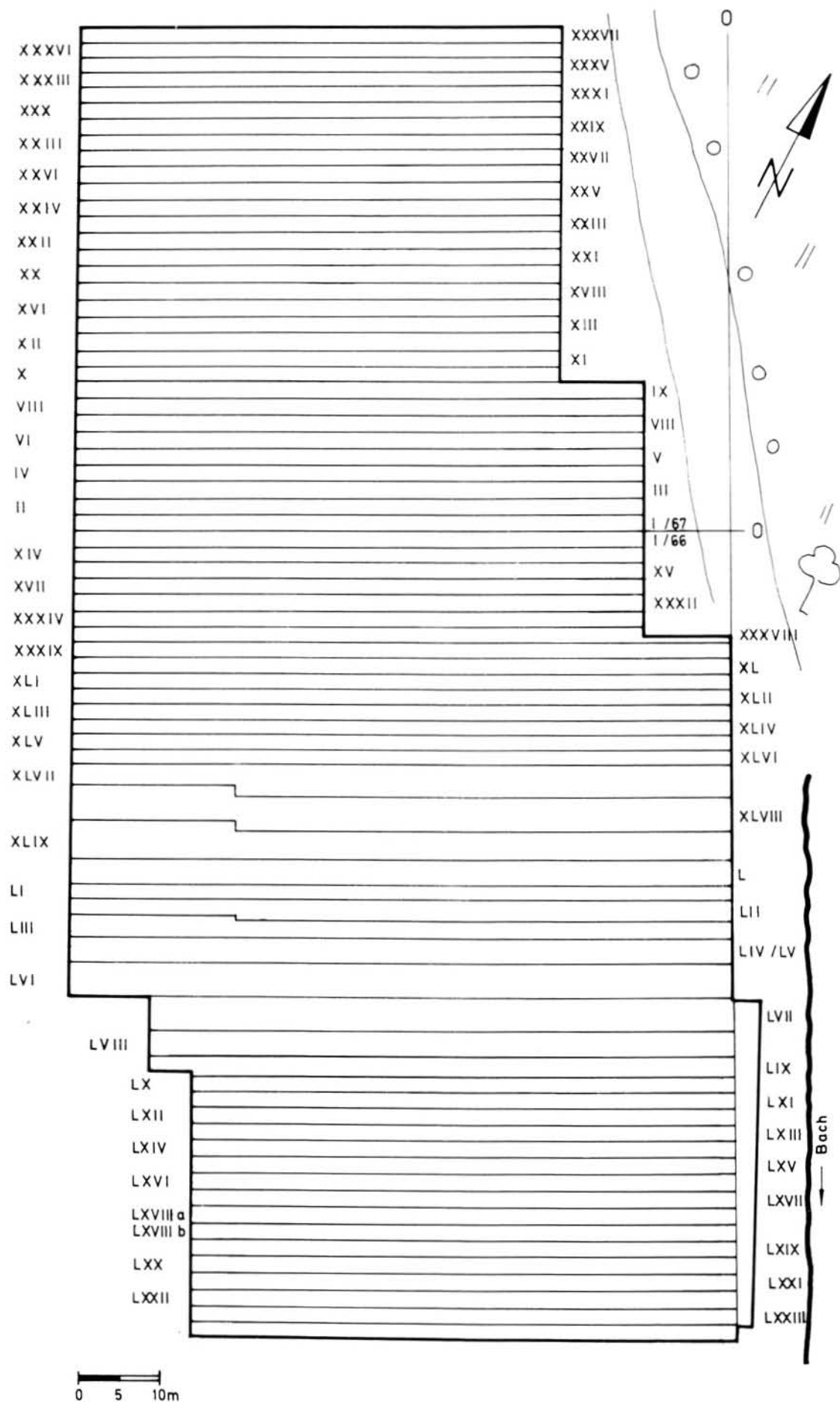


Abb. 6 Schnittplan der Ausgrabungen auf der Wiggerstätt bei Jüchsen, Lkr. Meiningen, 1966–1981

Entscheidend ist, daß eine durchgängig brauchbare Stratigraphie beiden Plätzen nicht abgewonnen werden kann. Neben den schon genannten Gründen stellt in jedem Fall die jüngerlatènezeitliche, in Jüchsen auch eine spätkaiserzeitliche Besiedlung einen erheblichen Störfaktor für ältere Kulturschichten dar. Eine intensive, weitestgehend platzhaltende Besiedlung hat sicher zerstörend auf alles nicht ausreichend eingetiefte Befundmaterial gewirkt.

Von den beiden Siedlungen ausgehend, ist auch ein quellenkritischer Blick auf das Fundmaterial der vorrömischen Eisenzeit aus dem eingangs umrissenen Umland erforderlich. Die Würdigung des nach seiner Quantität und Qualität ohne Vergleich im Arbeitsgebiet dastehenden Steinsburgmaterials bleibt nach wie vor mit dem Mangel unvollständiger Publikation behaftet. Es wurde in der Mehrheit mit unterschiedlicher Sorgfalt durch Sammeltätigkeit zusammengetragen, nicht aber systematisch ausgegraben und dokumentiert. Nennenswerte archäologische Untersuchungen gehen auf A. GÖTZE zurück (1922). Ähnlich verhält es sich mit zahlreichen Hügelgräbern des Umlandes, die alt gekesselt, deren Befunde aber kaum dokumentiert oder publiziert wurden. Für eine modere Auswertung stehen die in den letzten Jahrzehnten ausgegrabenen Hügel oder Hügelgruppen von Unterkatz (P. u. U. DONAT 1963), Jüchsen-Rittersrain (R. FEUSTEL 1960), Teilvorlagen von Henfstädt (K. PESCHEL 1969a, G. BEHM-BLANCKE 1979a), Haina (C. KADE 1957), Dingsleben (G. NEUMANN 1968), Römhild (K. PESCHEL 1971b, B. W. BAHN 1983), Wolfmannshausen (B. W. BAHN 1989) und Harras (G. NEUMANN 1962) zur Verfügung. Kein Grabhügelfeld wurde bisher vollständig untersucht. Zur Besiedlungsgeschichte der Frühlatènezeit lieferte Einhausen wichtige Erkenntnisse (G. NEUMANN 1956a). Für das Gräberfeld Leimbach diente die jüngste Vorlage P. DONATS (1966a) als Arbeitsgrundlage. Jüngerlatènezeitliche Bestattungssitten können bisher nur nach den 18 Nachbestattungen im Merzelbachwald (K. PESCHEL 1978b) rekonstruiert werden.

Auswertbare Siedlungsgrabungen stehen erst nordwärts des Mittelgebirges wieder mit Westgreußen, Großfahner (S. BARTHEL 1984) und nördlich der Donau vom Staffelberg (W. ENDER 1988/1989; B.-U. ABELS 1989a), Altendorf (W. STÖCKLI 1979b) und Berching-Pollanten (T. FISCHER / S. RIECKHOFF-PAULI / K. SPINDLER 1984) mit jeweils unterschiedlichen Flächenabdeckungen und Publikationsstand zum Vergleich zur Diskussion. Mehrere, aus hallstatt- bis frühlatène- und jüngerlatènezeitlichen Siedlungsperioden im Arbeitsgebiet bekannte Siedlungsstellen sind durch Oberflächenfunde oder Notbergungen der Bodendenkmalpflege in den vergangenen Jahren lokalisiert worden. Mit Ausnahme von Haina (B. W. BAHN 1980) ist das Fundmaterial von offenen Siedlungen in keinem Fall publiziert.

Die Notbergungen auf dem Öchsen (P. DONAT 1966b) und die Sondagen auf dem Herrenberg (R. FEUSTEL / W. GALL 1965) besaßen, gemessen an der Größe der Anlagen und den damit verbundenen Fragestellungen, einen nur bescheidenen Umfang. In vielen Fällen sind die Aktivitäten der ehrenamtlichen Bodendenkmalpfleger eine Ursache der sich verändernden Quellenslage. So wird das Jüchsetal mit den zufließenden Quellbächen durch systematische Flurbegehungen als siedlungsgünstiger Kleinraum gegenwärtig neu aufgenommen.

Die Gruben und eingetieften Häuser mit aussagekräftigem, vorwiegend keramischem Fundmaterial bilden ein Rückgrat der horizontalen Chronologie der Befunde in der Ausgrabungsfläche (Abb. 11, S. 81) für den Siedlungsablauf und die Keramikgliederung der Widderstatt. Die Grubeninhalte werden in ihrem Zusammenhang vorgelegt. Für Jüchsen kann gelten, daß die Gruben verfüllt und das darin geborgene Material deshalb zwar oft sekundär, aber in kurzer Zeit in die Objekte gelangte. Zum Problem wird dieser Sachverhalt bei dem kontinuierlich besiedelten Platz vor allem für die jüngste Phase, da nur die jeweils älteren, nicht mehr benötigten Objekte sofort planiert oder nur kurzzeitig als Abfallgruben genutzt wurden. Die Zusammensetzung des Fundmaterials der jüngsten Siedlungsobjekte und die Befunde lassen auf eine planmäßige Räumung der Siedlung schließen. Die Objekte standen nicht lange offen. Spuren eines gewaltsamen Endes fehlen. Wie bei der Grube K von Haina (P. DONAT 1969, 156) kann auf der Widderstatt aus dem Inhalt die Funktion nur in wenigen Fällen erschlossen werden. Die Interpretation der Siedlungsbefunde ist Gegenstand einer späteren zusammenfassenden Auswertung zum Hausbau und zur Siedlungsstruktur. Diese Hinweise sollen verdeutlichen, daß Grubeninhalte wohl nicht als geschlossene Funde gelten können, aber in Ermangelung einer Stratigraphie auf beiden Siedlungen einen höheren chronologischen Aussagegrad erwarten lassen, als das eine Besprechung des Fundstoffs nach ausschließlich formenkundlich-typologischen Gesichtspunkten vermag.

Entsprechend der geographischen Lage des Platzes wird das Fundmaterial der Widderstatt zunächst von Süden betrachtet. Der Fundstoff der jüngeren vorrömischen Eisenzeit verlangt zunehmend den Vergleich mit dem Norden. In der Blütezeit der Oppida ergibt sich in der archäologischen Kultur der Widderstatt, ähnlich wie auf der Steinsburg, die Möglichkeit, das Fundmaterial mit der Jastorf-Chronologie zu verbinden. Es wird häufig der Vergleich zur Steinsburg gesucht und verschiedentlich von der 2. und 3. Anlage gesprochen. Dem liegt die Terminologie G. NEUMANNs (1963, 16) zugrunde. Mit der hallstatt- bis frühlatènezeitlichen Besiedlung wird die 2. und mit der jüngerlatènezeitlichen Befestigung die oppidumzeitliche 3. Anlage gleichgesetzt. Damit soll aber kei-

nesfalls die verschiedentlich geäußerte Meinung geteilt werden, daß zwischen beiden Besiedlungshöhepunkten ein Hiatus bestanden haben muß.

Den im Mittelpunkt der Arbeit stehenden Fundgattungen der Widderstatt kommt bei der Bearbeitung eine unterschiedliche Wertigkeit zu. In jedem Fall bilden die Fibeln den entscheidenden Eckpfeiler dieser Materialvorlage. Die insgesamt 181 Bronze- und Eisensfibeln der späten Hallstatt- und Latènezeit geben ein repräsentatives Vergleichsmaterial zur Steinsburg ab (G. NEUMANN 1973, 34) und bestimmen, entsprechend ihrer chronologischen Sensibilität, die relative Chronologie der Siedlung Jüchsen. Mit ihrer Menge gestatten sie besser als andere Fundgruppen die kulturellen Beziehungen zu untersuchen und die Fundstelle in die bestehenden Chronologiesysteme des Südens und des Nordens einzuordnen. Darüber hinaus gibt das häufige Auftreten der Fibelformen Kostrzewski G/H und K auf der Widderstatt und ihre thüringische Herkunft Anlaß, sie ausführlicher zu behandeln.

Die nächstfolgende, in ihrem Mengenanteil umfangreichste, aber auch problematische Materialgattung ist die Keramik. Sie besitzt als überwiegend einheimisches Erzeugnis für die Ökonomie der Siedlung einige Aussagekraft, die sich zukünftig bei der Untersuchung ethnischer Fragestellungen ebenso widerspiegeln muß, wie die Interpretation der Vorkommen von Trachtbestandteilen. Die Bearbeitung des keramischen Materials geht von dem methodischen Grundsatz aus, daß eine annähernd vollständige Fibelreihe auf einer Siedlung auch zeitgleiches Keramikmaterial erwarten läßt. Folgerichtig muß der Versuch unternommen werden, auf der Basis der vorhandenen Grubeninhalte eine zeitliche Gliederung der Keramik vorzunehmen. Dies ist für eine Abgrenzung von später Hallstatt- gegen eine jüngerlatènezeitliche Entwicklung durch die Metallbefunde und den bekannten keramischen Formenwandel gut möglich. Damit werden aber lediglich die Stufen Hallstatt D/Latène A und Latène C2/D ausgefüllt. Schwierig bleibt die Verbindung zwischen Latène A und C, da eine typische handgemachte Siedlungskeramik sich nicht zu erkennen gibt und metalldatierte Grubeninhalte für diesen Zeitraum nicht vorliegen. Die chronologische Mitte wird mittels der typologischen Methode geschlossen, wie sie bei der Auswertung der Steinsburgkeramik zur Anwendung kam (K. PESCHEL 1962). Darauf aufbauend wurde versucht, das Keramikmaterial der Komplexe kombinationsstatistisch zu untersuchen und nach einem Seria-

tionsprogramm der Kollegen M. Stock und S. Ostritz (beide Halle) zu ordnen (Abb. 10, S. 76). Erfasst wurden keramische Merkmale, die mindestens zweimal in den Gruben vorkommen und für die Chronologie der vorrömischen Eisenzeit einen Aussagewert besitzen. Die Analyse dieser Merkmale am Scherben ließ häufig die Typenbestimmung nicht zu. In den seltenen Fällen, wo letzteres möglich war, erscheint der Typ nochmals getrennt von wichtigen Details in der Tabelle und wird praktisch zerlegt. Das Merkmalspektrum der Siedlungskomplexe wurde auch quantitativ erfasst, so daß sich Häufigkeiten entsprechend der Arbeitsweise des Seriationsprogrammes auf die Reihung von Spalten und Zeilen auswirken und gelegentlich, wie bei Schüsseln mit einbiegendem Rand, auch deutlich erkennbar Einfluß auf die zeitliche Einordnung der Siedlungsobjekte ausüben. Angesichts der zweifellos vorhandenen Subjektivität bei der Auswahl der Merkmale ergeben sich zwangsläufig keine bedeutenden Veränderungen in deren Reihung. Schwerpunkt war es, eine Variante der Abfolge der Objekte zu ermitteln und diese der vorhergehenden typologischen Bewertung gegenüberzustellen. Die Kombinationstabelle soll helfen, die Kontinuität der Keramikentwicklung darzustellen und deren Träger im Formengut sichtbar zu machen. Damit wird ein Versuch zur Diskussion gestellt, der den Computer bei der Anwendung der typologischen Methode zu Hilfe nimmt, aber für eine zeitliche Neubewertung keramischer Einzelmerkmale nicht geeignet ist.

Die vorliegende Keramikgliederung kann so nur im engsten Raum Gültigkeit besitzen. Sie gestattet die chronologische Korrelation der Jüchsener Keramik mit der Hainaer und der Steinsburgkeramik. Die Horizontgrenzen sind nicht mit denen der herkömmlichen Metallgliederungen in Übereinstimmung zu bringen. Die Keramikentwicklung verläuft insgesamt langsamer und konservativ, gemessen an den kurzlebigeren und modeorientierten Schmuck- und Trachtbestandteilen. Um die Gefahr von Zirkelschlüssen zu umgehen, wurde versucht, beide Seiten zunächst getrennt zu untersuchen und am Ende zu einer geschlossenen Aussage zusammenzuführen. Das Eisengerät der Siedlung gibt für chronologische und beziehungs geschichtliche Untersuchungen weniger her. Es ist eher geeignet, bei der Rekonstruktion der ökonomischen Grundlagen der Siedlungen zu helfen und den technologischen Vergleich zu fördern (R. SPEHR 1971, E. HENNIG 1986).

3. Das Fundmaterial

Behandelt werden die Kleinfunde und das keramische Material der hallstatt- und latènezeitlichen Siedlungen von Jüchsen. Bei der Auswertung des Fundstoffs von

der Widderstatt wurden auch Zeugnisse anderer Perioden erkannt und interpretiert (U. LAPPE 1979a). Ein Teil der mesolithischen und neolithischen Funde ist

bereits publiziert worden (R. FEUSTEL 1961, P. DONAT 1966a, 26 ff.; W. GALL 1982). Einige Kleinfunde der Spätbronze- und Kaiserzeit, vor allem Bronzen, stammen aus der latènezeitlichen Kulturschicht oder liegen als Oberflächenfunde vor. Ihre Gesamtvorlage steht noch aus. Das gilt auch für das völkerwanderungszeitliche Material.

3.1. Die Nadeln

Nadeln spielen im Vergleich zu den Fibeln im Material der Plätze Jüchsen und Haina eine untergeordnete Rolle in der Tracht der Siedler.

Während von Haina lediglich ein nicht näher datierbarer eiserner Nadelschaft vorliegt (P. DONAT 1969, Abb. 6.9), können von der Widderstatt elf Nadeln, darunter sechs fast vollständig erhaltene, vorgelegt werden. Zunächst sind vier verschiedene Kugelkopfnadeln zu nennen. Nach der Größe ihrer Köpfe zählen sie zur kleinen und mittelgroßen Gruppe der Heuneburggliederung (S. SIEVERS 1984, 34 f.). Eine von ihnen erweist sich als zweiteilig. Der massive Kugelkopf von 0,8 cm Durchmesser wurde auf den geknickten Schaft aufgesteckt (Taf. 9.39). Auch ein Exemplar mit linsenförmigem, am Übergang zum Schaft zweifach profiliertem Kopf besitzt den funktionsbedingten Knick (Taf. 9.42). Dagegen wirkt der kleine, doppelkonische Kopf eines 12,3 cm langen Exemplars sehr grazil (Taf. 9.44). Eine gekröpfte Nadel gleichen Typs trägt unterhalb des Kopfes eine perlstabartige Schaftzier, die durch eine umlaufende Rille imitiert wird (Taf. 32.5). Dieses Stück wurde zusammen mit einem Armingfragment und zahlreicher Keramik aus dem Fußboden von Haus 145/80 geborgen. Das Objekt gehört zu den ältesten Siedlungsbefunden auf der Widderstatt. Es ist die einzige Nadel, die einen Keramikkomplex chronologisch bestimmt. Feinchronologisch sind Kugelkopfnadeln wenig sensibel. Jüngere Bearbeitungen der Typen wurden von G. MANSFELD (1971, 94 ff.) und S. SIEVERS (1984, 34 ff.) für den süddeutschen Raum und von R. MÜLLER (1985, 53 f.) für das Elbe-Saale-Gebiet vorgelegt. Danach ist in jedem Fall eine Datierung nach Hallstatt D vorzunehmen.

Das Fragment einer Schälchenkopfnadel (Taf. 9.27) kann, wie auch die Kugelkopfnadel, in Grabzusammenhängen des Südens noch der Stufe Hallstatt C angehören (W. TORBRÜGGE 1979, 192; M. HOPPE 1986, 31 ff.), gilt jedoch als Leitform der Stufe D1. Das einzige eiserne Exemplar zählt zur Gruppe der Spatenkopfnadeln mit abgerundetem Ende (Taf. 9.38). Alle Nadeln besitzen einen stabrunden Schaft. Zu einer Zweischalen- (H. DÄMMER 1974, 284 ff.) oder Bombennadel (R. MÜLLER 1985, 53) gehört vermutlich eine halbkugelige Bronzeschale (Taf. 9.45). Da Spuren einer Nadelschaftbefestigung innen fehlen,

wäre eine Pfalzverbindung mit der unteren Kugelhälfte denkbar. Reste einer Füllung sind nicht erkennbar. Das Fragment gehört ebenfalls in den späthallstattzeitlichen Siedlungshorizont. Auch eine gekröpfte Rollenkopfnadel paßt in diesen Zusammenhang (Taf. 9.41).

Nach Aussage der früheisenzeitlichen Grabfunde beiderseits des Mittelgebirges kommt für die Nadeln eine Verwendung als Haarschmuck oder Kopfputzbefestigung nach mittel- oder südwestdeutschem Vorbild in Betracht (M. CLAUS 1942, 66 f.; W. TORBRÜGGE 1979, 74; S. SIEVERS 1984, 35). Für längere Nadeln kann in Verbindung mit Späthallstattfibeln eine Trageweise am Oberkörper erwartet werden (M. HOPPE 1986, 33). Mit Blick auf andere Trachtteile, wie Ohr- und Armringe, liegt es nahe, sie in die Hallstattstufe D und damit an die Seite der ältesten Fibeln auf der Siedlung zu stellen. Gegen eine Datierung einzelner Stücke nach Hallstatt C spricht die Tatsache, daß weitere Kleinfunde oder auch Keramik dieser Zeitstufe fehlen und sich ein früherer Zeitansatz der ältesten Siedlung aus dem Fundmaterial nicht überzeugend gewinnen läßt. Eine Funktionsteilung zwischen Fibeln und Nadeln kann bei annähernd zeitgleichem Gebrauch sicher angenommen werden. Die Nadeln bleiben nicht auf die Hallstattzeit beschränkt in Mode, sondern finden sich beispielsweise mit Spaten- und Schälchenkopf auch in jüngeren Fundkomplexen. Sie gehören besonders nördlich des Mittelgebirgsraumes noch zum frühlatènezeitlichen Formengut (K. TACKENBERG 1934, 11 ff.; M. CLAUS 1942, 71; R. MÜLLER 1985, 54).

Die mitteleuropäische Verbreitung der Nadeln ist angesichts des Typenreichtums und des gewachsenen Fundstoffs schwer zu überschauen. Im Arbeitsgebiet gibt es kaum vergleichbare Stücke, abgesehen von den gekröpften Nadeln von Meiningen (P. DONAT 1966a, Taf. 33 C–D), Harras (G. NEUMANN 1962, Abb. 13, 14) und aus dem angrenzenden Coburger Land (G. NEUMANN 1956b, Abb. 36). Schälchenkopfnadeln sind beiderseits des Thüringer Waldes verbreitet. Nach Süden und Südwesten könnten die Zweischalennadel und auch das Exemplar mit massivem Kugelkopf und geknicktem Schaft weisen (W. KIMMIG 1979, 112 ff., Taf. 23). Die Kugelkopfnadel aus Haus 145, die Rollen- und die Spatenkopfnadel sind eher mit Trachtteilen nördlich des Mittelgebirges zu vergleichen (R. MÜLLER 1985, 51 ff.), wobei die beiden letztgenannten über das Verbreitungsgebiet der Thüringischen Kultur hinausreichen. Sie gestatten es, den ältesten Siedlungshorizont der Widderstatt noch in die Jastorfstufe Ia (H. SEYER 1982) und neben die jüngere Hausurnenkultur zu stellen.

Wenige Nadelfragmente gehören in die Frühlatènezeit (Taf. 9.40). Ein massiver Bronzetutulus mit Eisenniet ist mit seiner einfachen Profilierung den bekannten Köpfen solcher Nadeln von Ranis (H. KAUFMANN

1959, Taf. 51,16), Seeborgen, Creuzburg (R. FEUSTEL 1987, Abb. 4.1,2; 6), Rastenberg, Einhausen (K. PESCHEL 1975a, Abb. 6.50,51) und Leimbach (P. DONAT 1966a, Taf. 43.A2,B6) nicht direkt zu vergleichen. Er ist bestenfalls den Beispielen von Leimbach und Ranis entfernt ähnlich und ohne Schaftplatte in der vorliegenden Gestalt wohl der mitteldeutschen Nadelgruppe anzuschließen (G. JACOBI 1969, 78). Das gesamte Fundmaterial aller Varianten von Tutulusnadeln im Mittelgebirgsraum wurde zuletzt von K. PESCHEL (1977, 297 ff.) zusammengestellt. Ein ca. 17,0 cm langer Nadelschaft könnte zum gleichen Typ gehören, steht aber in keinem Fundzusammenhang mit dem vorliegenden Kopf (Taf. 9.43). In Brand- und Körpergräbern vorkommend, datieren die Tutulusnadeln nach Latène B (G. JACOBI 1969, 79; K. PESCHEL 1975a, Abb. 6; R. MÜLLER 1985, 56). In sekundärer Verwendung wurde ein Nadelbruchstück mit profiliertem, am Rand kerbverzertem Nadelkopf angetroffen (Abb. 9.33). Das Fragment, dessen Schaft verbogen ist, fand sich in Verschlingung mit einer Drahtfibel vom Frühlatèneschema (U. LAPPE 1979a, Abb. 1.14). Mit dieser gelangte es frühestens am Ende der Stufe Latène B in die Erde. Die Nadel für sich betrachtet dürfte nicht zum früheisenzeitlichen Formengut gehören. Sie ähnelt stark den spätbronzezeitlichen Plattenkopfnadeln (W. KUBACH 1977, Taf. 73.74) und könnte wie auch andere Bronzen aus Grablegungen stammen, die von den Bewohnern der Widderstatt bei Erdbewegungen zerstört wurden. Die Funktionstüchtigkeit der Fibel (Taf. 2.6) wurde durch das Einpassen des Nadelkopfes in die Spirale nicht beeinträchtigt. Er wäre als zusätzliche Zier zu erklären und hat vielleicht auch Amulettcharakter besessen.

3.2. Die Fibeln

Die insgesamt 181 typologisch ansprechbaren Fibeln von der Widderstatt stehen an erster Stelle für die Vielfalt im Fundstoff des Platzes (Taf. 1–8). Ihnen sind Reste von weiteren 112 nicht näher bestimmbar Stücken hinzuzufügen. Diese werden im Katalog und Tafelteil nur mit einer Auswahl vorgelegt. Der umfangreiche Fibelfundstoff von einer offenen Siedlung findet in Innerthüringen nichts Vergleichbares. Selbst von böhmischen, auch kontinuierlich belegten Plätzen und den keltischen Siedlungen Mährens ist momentan nichts Adäquates beizubringen. Haina fällt mit seinen fünf Fibelbruchstücken hier quantitativ auch nicht ins Gewicht (P. DONAT 1969, Abb. 6.1–5). Abgesehen von den nächstliegenden Höhensiedlungen Alteburg, Steinsburg und Staffelberg bieten sich erst im Süden und Südwesten offene Siedlungen zur Gegenüberstellung an (R. GEBHARD 1991). Der quantitative Vergleich allein ist unzureichend, die Analyse des Typenspektrums scheint dagegen bedeutsamer. Während

sich Hallstatt- und Frühlatenefibeln in den bekannten Rahmen nord- und nordwestwärts der Alpen allgemein einfügen (G. MANSFELD 1973), binden die latènezeitlichen Fibeln in großer Menge die Siedlung zunehmend an den Raum nördlich des Thüringer Waldes, eine Tatsache, die zu angemessener Interpretation zwingt. Diesem Umstand Rechnung tragend, wird die Terminologie J. KOSTRZEWSKIS (1919) bei der Untersuchung des jüngerlatènezeitlichen Fibelgutes zugrunde gelegt.

3.2.1. Hallstattfibeln

Der Hallstattfibelhorizont wird von 22 typologisch sicher ansprechbaren Exemplaren oder Bruchstücken gebildet (Taf. 1). Bei der Besprechung wird die additive Methode G. MANSFELDS (1973, 3 ff.) – soweit möglich – angewandt.

Am Anfang der typologischen Reihe stehen die Bogenfibeln (ebd., 14 ff.). Zu einer einteiligen Grundform (B1) gehört der massive, gegossene, flachovale Bügel mit zwei Strichgruppen (V3; Taf. 1.9). Der Übergang zur Spirale läßt eine einseitige Bildung erwarten. Die gleiche Grundform besitzt ein Stück, dem ebenfalls Spiralkonstruktion und Nadel fehlen und dessen spitzovaler Bügel (V4) drei Strichgruppen trägt und in einen dreieckigen Fuß ohne jegliche Abschlußgestaltung ausläuft (Taf. 1.10). Soweit erkennbar, wurde der Spirale und Nadel bildende Bronzedraht in den Bügelkopf eingesetzt und von innen vernietet, eine technische Lösung, die ähnlich südöstliches Fibelgut charakterisiert (ebd., 14). Beide Stücke stellen die einzigen bescheidenen Zeugnisse einer eher osthallstattischen Komponente im ältesten Fibelgut der Siedlung dar. Eine Frühdatierung nach Hallstatt D1 könnte damit durchaus verbunden sein. Auf der Heuneburg kommen sie in den Perioden IV/III vor (ebd., Taf. 1; S. SIEVERS 1984, Taf. 212 und 214). Im Hauptverbreitungsgebiet erscheinen sie in Grabfunden auch noch mit Schicht- oder Ringaugenperlen (O.-H. FREY / S. GABROVEC 1971, Abb. 4.11; S. GABROVEC 1974, Taf. VI.1). Für den spitzovalen Bügel ist nur ein Gegenstück anzuführen. Diesem Bügel aus einem Grab von Matzhausen, Lkr. Parsberg, fehlt leider der Kopf (W. TORBRÜGGE 1979, Taf. 81.8). Die dabei gefundenen Fußzierfibeln stützen einen spätesthallstattischen Zeitansatz auch für das Jüchsener Stück.

Weitere Beispiele vertreten die Bogenfibeln B1 (Taf. 1.8,13) mit verschiedenen Armbrustkonstruktionen bekannter Machart (Y2, Z; G. MANSFELD 1973, 16). Die Exemplare haben den langgestreckten, in eine Kugelzier auslaufenden, fein gekerbten Nadelhalter gemeinsam. Sie wurden gegossen und, wie Spuren an den Bügelinnenseiten erkennen lassen, sorgfältig nachgearbeitet. Ebenfalls zur Bogenfibel (B1D) zählt ein Bruchstück, dessen Bügel durch Aussparungen kräftig

profiliert wurde (Taf. 1.12). Dazwischen befinden sich feine Strichgruppen (V4). Möglicherweise kann auch ein Fußfragment zu einer Bogenfibel gerechnet werden (Taf. 1.6).

Fibeln der zuletzt vorgestellten Formen (B1) sind mit südwestlichen Vertretern zu verbinden. G. MANSFELD (1973, 18) ermittelte die Schwäbische Alb als Verbreitungszentrum mit Ausstrahlung nach Ostfrankreich, der Nordschweiz und Bayern. Für diese wie auch die nachfolgend behandelten Späthallstattfibeln ist auf die kritischen Entgegnungen (L. PAULI 1973, W. TORBRÜGGE 1979) bezüglich der Verallgemeinerung chronologischer und kulturgeschichtlicher Ergebnisse G. Mansfelds aufmerksam zu machen. S. SIEVERS (1984, 24) lehnte die chronologische Bewertung der Bogenfibeln nach typologischen Details ab, bestätigt aber das frühe Auftreten dieser Fibeln in den Heuneburgperioden IV c–b. Die Jüchsener Stücke sollten keinesfalls so früh angesetzt werden. Auf die Möglichkeit, solche Formen auch in Thüringen bereits ab Hallstatt D1 erwarten zu können, soll jedoch hingewiesen werden. Den vom Gräberfeld Seebergen vorliegenden und als Beleg nordbayerischen Einflusses gewerteten Bogenfibeln (D. W. MÜLLER 1980, 59) ist lediglich noch ein langgestreckter bronzener Nadelhalter von der Steinsburg (G. NEUMANN 1973, Taf. 1.2) anzuschließen, dessen Zugehörigkeit zu einer Bogenfibel wahrscheinlich ist.

Vier Fibeln mit paukenförmiger Bügelbildung sind aufgrund ihres Erhaltungszustandes – der Fuß fehlt bei allen – typologisch schwer einzuordnen (Taf. 1.3, 5, 11, 16). Zwei Bügelpauken mit Delle tragen eine umlaufende doppelte Rillenzier (b5). Die etwas höhere, aber gleichfalls eingedellte Pauke (b3) findet sich an Doppelpaukenfibeln (Taf. 1.11). Ein Fragment stammt von einer Gewandspange mit gerippter Spitzpauke (Taf. 1.3). Soweit erkennbar, sind diese gegossenen Stücke zweiteilig. Die Armbrustkonstruktion (z) mit bronzener oder eiserner Achse erfolgte vom Bügel getrennt. Bei den Flachpaukenbügeln (Taf. 1.5, 16) kann es sich auch um Teile von Doppelzierfibeln handeln. Im Arbeitsgebiet sind zwei Paukenfibeln (P1) aus einer Hallstatt D2-Körperbestattung von Dillstädt überliefert (P. DONAT 1966a, 101). Da Paukenfibeln neben der großen Anzahl Doppelzier- und Fußzierfibeln auch auf der Steinsburg vorkommen (G. NEUMANN 1973, Taf. I, II) und gleiche technische Merkmale aufweisen, muß vorerst davon Abstand genommen werden, beide Typen zeitlich voneinander abzusetzen. In gleicher Weise verfährt auch K. PESCHEL (1986, 41), der sie als etwa gleichrangige endhallstattische Trachtbestandteile Thüringens behandelt und für den Südwesten noch eine Paukenfibel aus einem Grabhügel von Helmershausen hinzufügt. Die von K. Peschel kartierten Typen I–V der Gliederung J. BERGMANN (1958) erfahren durch den Jüchsener Fundstoff keine Vermehrung. Alle Beispiele ordnen sich in das For-

menspektrum IX ein. E. GERSBACH (1981, Abb. 2) datiert die ältesten Paukenfibeln der Heuneburg in die Periode III. Mögliche Vorbilder der Jüchsener Stücke sind dort deutlich später und erscheinen in der Periode I (ebd., 217).

Fußzierfibeln sind in verschiedenen Grundformen vorzulegen (F1: Taf. 1.2, 14, 15, 22; F3: Taf. 1.21; G. MANSFELD 1973, 37 ff.). Bei je einem Beispiel sitzt die aufgenietete Zier (E) noch auf ihrem Platz. Bei zwei F1-Vertretern (Taf. 1.14, 15) ist sie ausgebrochen. Verlorene Fußzierelemente finden sich im Material mehrmals. Sie sind scheiben- oder kerzenförmig profiliert (Taf. 1.1, 2, 4). Eine solche Zier stellt auch den einzigen Beleg für eine Hallstattfibeln in Haina dar (P. DONAT 1969, Abb. 6.1). Hier wie bei Stücken von der Widerstatt gestattet die hohle Form die Aufnahme von Einlagen. Für die zylinderförmige Zier mit trichterförmigen Hütchen (Taf. 1.4) findet sich im Heuneburgmaterial ebenso wie für den zurückgebogenen Fuß (Taf. 1.7) nichts Vergleichbares. Der sehr zierliche, zurückgebogene Fuß erscheint auf der Steinsburg gleich mehrmals und könnte bereits zu einer Fibel vom Frühlatèneschema gehören (G. NEUMANN 1973, Taf. II, 7–9). Zur Grundform F1 zählt auch das unfertig wirkende Exemplar einer zweiteiligen Fibel (Taf. 1.19). Die Armbrustkonstruktion mit eiserner Achse ist verlorengegangen, der Fibelfuß nur als Platte überliefert. Zum fertigen Trachtbestandteil fehlt die Fußzier und die Aufbiegung zur Nadelrast.

Die bisher vorgelegten Hallstattfibeln wurden aus Bronze hergestellt. Zwei eiserne Stücke müssen ebenfalls diesem Horizont zugeordnet werden (Taf. 1.18, 20). Die stark korrodierten Exemplare lassen eine lange Spiralkonstruktion mit in einem Fall (Taf. 1.18) zweimal 14 Windungen erkennen. Im Gegensatz dazu fällt der Bügel jeweils extrem kurz aus.

Fußzierfibeln markieren die jüngste Stufe hallstattzeitlicher Fibelentwicklung. Sie setzen auf der Heuneburg mit der Periode II ein (S. SIEVERS 1984, 29) und bleiben auch während der Periode I in Gebrauch. Spät datiert sind Paukenfibeln mit aufgenieteter Fußzier, die E. GERSBACH (1981, 217) der Stufe Ib zuweist. Insgesamt dominieren sie im ältesten Fibelgut der Steinsburg, ebenso in Jüchsen und unterstreichen für beide Plätze eine zunächst an Bayern und darüber hinaus südwestlich orientierte Fibelmode. Sie finden mehrere Gegenstücke im ostthüringischen Orlagebiet (H. KAUFMANN 1963, 92), die westlichem Vorbild folgend, Trachtbestandteilen des Flachgräberhorizonts vorherzugehen scheinen. Einige der Fibeln (Taf. 1.12, 21, 22) gleichen bekannten Trachtteilen vom Gräberfeld Les Jogasses (M. BABEŞ 1974, J. HATT / P. ROUALET 1977) und denen von Haguenau (W. KIMMIG 1979, 96 f., Taf. 21). Von der Siedlung Camp de Château (M. DAYET 1967) sind die Typen gleichfalls bekannt. Jüchsen fügt sich mit seinen Fibeln aber auch in das aus Bayern bekannte Spektrum der Zeit ein. Ei-

nige Beispiele verdeutlichen das. Zahlreiche Neufunde markieren zeitgleiche Horizonte auf den bekannten Höhensiedlungen Staffelberg (B.-U. ABELS 1986, Abb. 20.4,5; ders. 1989 a, Abb. 37.13), der Ehrenbürg (B.-U. ABELS 1982, Abb. 18.14–17), dem Schloßberg von Burggeilenreuth (ebd., Abb. 18.1) und einer Siedlung von Tüchelhausen im Landkreis Würzburg (L. WAMSER 1979, Abb. 32.1). Neben den Siedlungsplätzen ist ein Grabfund von Staufersbuch, Lkr. Beilngries, bemerkenswert (W. TORBRÜGGE 1979, Taf. 12), da mit den Fibelbeigaben annähernd der Jüchsener Fundus erfaßt wird und darüber hinaus die Gleichzeitigkeit der knieförmigen Fibel aus einem Grab im Rittersrain mit den Jüchsener Siedlungsfunden eine Bestätigung findet (R. FEUSTEL 1960).

Für das südliche Hessen legt A. SCHUMACHER (1972, 48), der Typologie J. Bergmanns folgend, 15 Pauken- und Fußzierfibeln vor, was quantitativ etwa der Fundlage Innerthüringens entspricht (K. PESCHEL 1986, Abb. 12). W. JORNS (1938, 47) hatte schon früher die Fibeln der Hallstattstufe D in der Rhön als nordost-bayerischen Import angesprochen.

Fibeln mit aufgebogener Fußzier (Taf. 59.1) datieren nach Auskunft mehrerer Grabfunde nach Hallstatt D bis Latène A und bezeugen späte Kulturverbindungen zwischen Ost- und Westhallstattkreis (P. GLEIRSCHER 1986, 320 ff.). Mit einem Einzelfund von Schwarzenau, Lkr. Kitzingen, ist nur ein weiterer Fund nordwärts des Mains und damit die nächste Parallele zur Jüchsener Fibel anzuführen (ebd., Abb. 6). Auf die frühe Datierung muß nochmals ausdrücklich hingewiesen werden, da der Befund – das Stück stammt aus Grube 17/1974 (Taf. 59) – nach dem übrigen Inhalt der jüngeren Latènezeit angehört. Hier ist beim Verfüllen älteres Material in die Grube gelangt. Zu den Späthallstattfibeln gehören auch Teile mehrerer Spiralkonstruktionen der Varianten y und z (Taf. 6.14, 16, 17, 29, 30), die eiserne (Taf. 6.14, 29) und bronzene Achsen (Taf. 6.16, 30) führen. Verlorene Achsknöpfe als Hinweis auf massive Bronzefibeln der Stufe Latène A fehlen unter den zahlreichen Fibelresten. Die Herstellung der meisten in Jüchsen vorkommenden Fußzierfibeln in einheimischen Werkstätten wird man erwarten können. Die Mehrheit von ihnen wurde im Teilgußverfahren produziert (G. MANSFELD 1973, 48 f.). Der Bügelkörper erscheint massiv gegossen. Spiralkonstruktion und Fußzier wurden in nachfolgenden Arbeitsgängen montiert. Neben den von G. MANSFELD (ebd., 49) erwarteten Werkstätten lassen weitere Neufunde eine Verdichtung des Produktionsstättennetzes erkennen (H. P. UENZE 1988, 68 f.).

Unter Beachtung eines möglichen Halbfabrikats (Taf. 1.19), einer reparierten Fibel (Taf. 6.31), einiger Bronzegußreste (Taf. 23. 1, 23–26) und zahlreichen Bronzeschrotts (Taf. 23.12–19) kann mit der Existenz einer Werkstatt auf der Widderstatt gerechnet werden. Zwei eiserne Fibeln mit flachem, bandförmigem Bügel

lassen – stark korrodiert – noch Längsrippen erkennen (Taf. 1.23, 24). Da Kopf und Fuß fehlen, ist keine sichere typologische Zuordnung möglich. Nach dem Vorbild bronzener Vergleichsstücke von Speikern, Lkr. Nürnberg, könnten sie noch hallstattische Fibeltradition in Latène A vertreten (H. P. UENZE 1972, Abb. 1.3), aber auch schon älteres Frühlatèneschema verkörpern, wie es ein eisernes Exemplar von Ittelhofen, Lkr. Neumarkt (H. P. UENZE 1985b, 79 f.), und auch die Bronzefibeln von der Diesburg bei Wohlmuthausen tun (P. DONAT 1966a, 126 f.). Mit dem zuletzt genannten Stück dürfte schon die Stufe Latène B erreicht werden.

H. P. UENZE (1985b) vermutet einen Werkstattkreis zur Herstellung solcher eisernen Fibeln um die Mitte des 5. Jh. v.u.Z. in der westlichen Oberpfalz.

3.2.2. Fibeln vom Frühlatèneschema

Die Fibeln im Latenestil setzen auf der Siedlung mit drahtförmigen Varianten vom Frühlatèneschema ein. Es sind Formen, mit denen auch der Flachgräberhorizont Thüringens eröffnet wird (K. PESCHEL 1975a, 208; ders. 1986, 41). Zu nennen sind zwei grazile Drahtfibeln mit je zwei Spiralwindungen und oberer Sehne, deren Füße abgebrochen sind (Taf. 2.10, 17) und zwei Bronzefibeln mit halbkreisförmigem Bügel und profiliertem Fuß (Taf. 2.7, 8). Bei ihnen fehlen Spirale und Nadel. Die einmal auftretende Bügelprofilierung erinnert an das Dekor auf frühen Armringen (Taf. 2.8). Während die erstgenannten Drahtfibeln als typische Latène A-Formen gelten müssen (G. NEUMANN 1973, Taf. 6.20, 24, 25; L. PAULI 1978, 100 ff.; K. PESCHEL 1988, Abb. 2), könnten die beiden anderen Stücke (Taf. 2.7, 8) mit kleinen Spiralen und bereits anschwellendem Bügel innerhalb dieser Stufe etwas später angesetzt werden. Parallelen sind in Thüringen zahlreich vorhanden (K. PESCHEL 1988, 44) und besonders nördlich des Mittelgebirges auch vereinzelt in Brandgräbern anzutreffen. In den gleichen Kontext gehört eine Eisenfibel mit drahtförmigem Bügel (Taf. 2.1). Der im weiten Bogen zurückgeführte Fuß endet in einem stark stilisierten Vogelkopf. H. P. UENZE (1985a, 53) nimmt solche Formen für Latène A2 in Anspruch. Auf der Steinsburg steht ein Stück (G. NEUMANN 1973, Taf. 7.5) mit etwas flacherem Bügelverlauf – wie auch die Masse der anderen Drahtfibeln – neben der Reihe massiver Bronzefibeln (ebd., 52). Innerhalb des thüringischen Flachgräberhorizontes leitet es zu Formen der Stufe Latène B1 über (K. PESCHEL 1975a, Abb. 6). Nach den Überlegungen W. KRÄMERS (1985, 13, Abb. 1.15–17) zum südbayerischen Material geht dort derartiges Fibelgut den ältesten Flachgräbern voraus und datiert den Siedlungshorizont der Stufe Latène A. Diese Fibeln sind auch in Nordbayern allgemein verbreitet und waren für W. KERSTEN (1933, 130 f.) neben den massiven Bronzefi-

beln ein Bestandteil seiner östlichen Frühlatènekultur. Weitere an den thüringischen Fundstoff im Süden anschließende Fundplätze mit Drahtfibeln können mit den Gräbern von Fladungen, Lkr. Rhön - Grabfeld (CH. PESCHECK 1977, 51), Ahlstadt, Mirsdorf und Ottowind, alle im Lkr. Coburg gelegen (G. NEUMANN 1956b, 14 ff.) und der Höhensiedlung auf dem Staffenberg genannt werden (B.-U. ABELS 1984, 62). Zahlreiche Drahtfibeln der Stufe A sind von der Ehrenbürg, Lkr. Forchheim, bekannt und weisen die Höhensiedlung als Standort einer Produktionsstätte aus. Die detaillierte technische Untersuchung eines Halbfabrikats legte N. BAUM (1986, 79 ff.) vor.

Den fünf nach Latène A gestellten Fibeln stehen 19 Stücke des Flachgräberhorizontes der Stufe Latène B gegenüber. Diese bestätigen K. PESCHELS (1975a, 209) an Grabausstattungen gemachte Beobachtung, daß Formen der Stufe B1 zwar vorhanden, aber gegenüber den B2-Anteilen deutlich in der Minderzahl sind. Die feinchronologische Unterscheidung dieser 14 bronzenen und fünf eisernen Trachtteile kann für Jüchsen nur nach dem Vorbild der Gräberchronologie vorgenommen werden (H. POLENZ 1971, K. PESCHEL 1975a, W. KRÄMER 1985, J. WALDHAUSER 1987, P. HOLODŇÁK 1988). Danach sind zwei Eisenfibeln nach Latène B1 zu stellen (Taf. 2.19; 3.19). Während der Fuß bei dem Exemplar mit vier Spiralwindungen und oberer Sehne abgebrochen ist (Taf. 3.19), läßt das Röntgenbild des anderen Stückes deutlich einen Kugelspitzfuß nach Duxer Art erkennen. Als typische Duxer Fibel erweist sich eine Bronzeform mit glattem Bügel und sorgfältig verziertem Fuß (Taf. 2.11), ähnlich V. KRUTAS Variante 100 (1971, Taf. 19), die nach der böhmischen Chronologie nach Latène B1 (b/c) gehören dürfte (J. WALDHAUSER 1987, Abb. 4). Auch die zweite Bronzefibel mit einem schlankeren, ebenfalls verziertem Fuß (Taf. 2.9) und eine Fibel mit abgebrochenem Fuß, sieben Spiralwindungen und oberer Sehne (Taf. 3.14) sowie ein massiver, extrem flachovaler Fibelbügel (Taf. 2.12) sollten hier angeschlossen werden. Mit diesen Stücken ist jenes Fibelmaterial umrissen, welches die zeitliche Parallelität Jüchsens zum älteren Flachgräberhorizont markiert (W. KRÄMER 1985, 19 ff.).

Charakteristisch für drei eiserne und fünf bronzene Latène B2-Fibeln sind die bis zu acht Umgänge umfassende Spirale, die stets um den Bügel gewundene Sehne und ein massiver, rund oder flachoval anschwellender Bügel. Der bei den Beispielen erhaltene Fuß (Taf. 2.13, 14, 16) findet in den Varianten 51 und 52 von Dux noch Ähnlichkeiten (V. KRUTA 1971, Taf. 19), und ein abgebrochener schlanker Kugelspitzfuß (Taf. 2.5) gleicht der Variante 41. Bei einer der Fibeln ist eine eiserne Achse vorhanden (Taf. 2.21). Den Fibeln der Stufe Latène B sind weitere eiserne Stücke zuzuordnen, deren Erhaltungszustand eine präzisere Datierung erschwert (Taf. 2.18; 3.15).

Diese Fibeln finden sich als typische Beigaben in thüringischen Körpergräbern wieder. Entlang der Werra kennen wir sie von den bekannten Plätzen Einhausen (G. NEUMANN 1956a, 529 f.), Leimbach (P. DONAT 1966a, 120 f.) und Creuzburg (R. FEUSTEL 1987, 175 f.). Im Obersaalegebiet sind sie von Ranis, Wernburg und Kleinkamsdorf (H. KAUFMANN 1959, Taf. 52, 60/61, 62; 1963, 111 f.) überliefert. Die sächsischen Funde bearbeitete zuletzt H. KAUFMANN (1991b). Wohl meist aus Brandgräbern stammend, dokumentieren Fibeln von Dresden-Stetzsch und Pirna die Nähe zum thüringischen Material des Orlagebietes. Im gesamten thüringisch-sächsischen Mittelgebirgsland wird auch die Wirksamkeit ortsansässiger Werkstätten (G. NEUMANN 1956a, 500), die auch häufiger Eisen verwenden, seit Latène B erwartet. Der Süden – besonders Böhmen – hat dabei als Vorbild gewirkt. Tatsächliche Importe unter den Latène B-Fibeln sind kaum zu identifizieren und bleiben sicher in der Minderzahl.

Eine beträchtliche Verbreiterung erfährt das Fibelgut vom Frühlatèneschema bei Addition der späten Vertreter. Es handelt sich bei ihnen um drahtförmige Bronzefibeln mit schwerem eichelförmigem Fuß (Taf. 2.6), der am Ende verschieden angeordnete Doppelstrichverzierungen trägt (Taf. 2.2–4). Nur dadurch unterscheiden sich die Stücke, die in ihrer Uniformität durchaus einer Werkstatt entstammen könnten. Einer der Füße wurde, nachdem er abgebrochen war, umgearbeitet (Taf. 2.3). In Südthüringen liegen derartige Gewandspangen noch von Leimbach (P. DONAT 1966a, Taf. 43.85), Unterkatz (E. MARQUARDT 1937, Taf. 5) und der Steinsburg vor (G. NEUMANN 1973, Taf. 7.20, 21). Chronologisch werden sie verschieden eingeordnet. P. DONAT (1966a, 122) und H. POLENZ (1971, Abb. 58/59) vertreten eine bereits mittellatènezeitliche Datierung. G. NEUMANN (1973, 53) stellt die Vasenkopfform der Steinsburg, vor allem W. Krämer folgend, noch nach Latène B2. Auch K. PESCHEL (1975a, Abb. 6) geht mit Fibeln von Unterkatz und vom Alten Gleisberg (1971a, Abb. 6) nicht über B2 hinaus. Der Übergangscharakter solcher Fibeln wird wohl in der böhmischen Chronologie, deren Feingliederung das thüringische Material überfordert, sichtbar gemacht (J. WALDHAUSER 1978, Abb. 47; 1987, 36). Er kommt auch im jüngsten Gliederungsvorschlag W. KRÄMERS (1985) zum Ausdruck, der dazu tendiert, die Stufen Latène B2 und C1 zusammenzuführen. Danach sind derartige Frühlatenefibeln im mittleren Abschnitt des südbayerischen Flachgräberhorizontes vorhanden, reichen aber noch bis in den jüngeren Abschnitt (W. KRÄMER 1985, 23 und 27). Zum Beleg sei auf Körpergräber von Manching-Hunsrücken, Aislingen und München-Obermenzing verwiesen (ebd., Taf. 27, 60, 96).

In diesen Übergang zum Mittellatèneschema ordnet sich auch eine Drahtfibel mit gestrecktem Kugelspitz-

fuß und Bügelklammer ein (Taf. 2.15). Für sie trifft das eben Gesagte gleichfalls zu (F.R. HODSON 1968, Taf. 123; J. WALDHAUSER 1978, Abb. 55). Ein Beispiel für das Nebeneinander beider Formen ist von Zeuzleben, Lkr. Schweinfurt, aus einem Brandgrab der frühen Mittellatènezeit anzuführen (L. WAMSER 1978, 351).

Aus solchen Übergangsformen leitet sich für Jüchsen die Möglichkeit ab, mit der jüngsten Frühlatène- und der ältesten Mittellatènefibeln Trachtteile vorzulegen, die in die zweite Hälfte des 3. Jh. v.u.Z. gehören. Außerdem wäre es denkbar, daß die Gräber von Hildburghausen–Stadtberg, Unterkatz und Fernbreitenbach (R. u. D. W. MÜLLER 1977, 198) etwas später in die Erde gelangten als die schon genannten Latène B2-Bestattungen. Hervorzuheben ist, daß diese spätesten Vertreter des Frühlatèneschemas keine Gegenstücke in den zahlreichen Gräbern der Orlasenke finden.

Noch in der Nachbarschaft unserer Siedlung zeigen, wenn auch vereinzelt, Neufunde von Ostheim (L. WAMSER 1979, 139 ff.) und vom Staffelberg (B.-U. ABELS 1989, Abb. 37.2) die Reichweite westlicher Frühlatènekultur, die danach nicht nur mit dem Fundniederschlag auf der Widderstatt von Jüchsen und in den Gräbern entlang der Werra, sondern mit lokalchronologisch bedeutsamen Material auch im unterfränkischen Raum ihre Spuren hinterlassen hat.

Mit den Fibeln vom Frühlatèneschema in Jüchsen werden die gleichen Verbindungen dokumentiert, die schon für die Späthallstattfibeln bezeichnend waren. Sie führen wie die Trachtbestandteile der mehrfach zitierten Gräberfelder (K. PESCHEL 1975a, 209) über das Mainmündungsgebiet an den Oberrhein und nach Lothringen. Stellt man das Ergebnis den Verhältnissen auf der Steinsburg gegenüber, ist markant, daß der Zeithorizont Latène A/B ein andersartiges Fibelspektrum mit entgegengesetzten Mengenanteilen aufweist. Danach müßte man in Anlehnung an die Arbeit W. KERSTENS (1933, 187 f.) Jüchsen als Latène-West-, die Steinsburg dagegen, auch G. NEUMANN (1973, 59) folgend, als Latène-Ostsiedlung bezeichnen. Als Zeugnisse einer nordostbayerischen Fibelsitte (W. KERSTEN 1933, 129 ff.) auf der Widderstatt könnten nur die Drahtfibeln gelten. Dagegen fügt sich das Fibelspektrum seit dem Ende von Latène A ganz in jenes der Flachgräberfelder ein.

3.2.3. Fibeln vom Mittellatèneschema

Dazu zählen 17 eiserne und zwei bronzene Drahtfibeln. Nicht eingerechnet sind Fibeln der Variante G/H, die danach gesondert behandelt werden. Der Erhaltungszustand der Fibeln ist entsprechend der Materialauswahl denkbar schlecht. Nur Einzelstücke können präziser angesprochen werden. Auf der Grundlage der typologischen Details wird im folgenden der Versuch unternommen, gestützt auf die Arbeiten von H.

POLLENZ (1971, 1974), W. STÖCKLI (1974) und R. MÜLLER (1985, 76 ff.) und nach vorliegenden Gliederungen, zwischen älteren und jüngeren Fibeln vom Mittellatèneschema zu unterscheiden. Die Blickrichtung nach dem Rhein-Main-Gebiet und Mitteldeutschland wird in erster Linie durch die Quellenlage bestimmt. Mit dem Ende der Körpergrabsitte im keltischen Süden stehen kaum noch jüngere Bestattungen zur Diskussion (W. KRÄMER 1985, 45 ff.).

Den Anschluß zu den Frühlatènefibeln stellt das Fragment einer Bronzedrahtfibel mit zurückgeführtem Fuß her (Taf. 3.2). Die bewegliche Bügelklammer ist verlorengegangen. Anzuschließen ist weiter eine eiserne Fibel mit gestrecktem Nadelhalter, deren massiver Bügel mikroskopisch den ehemaligen Sitz der Fußklammer erkennen läßt (Taf. 3.8). Zeitlich in ähnlichem Zusammenhang steht das Bruchstück einer Drahtfibel, bei der der Fuß mit einer bandförmigen, profilierten Klammer am Bügel befestigt wurde (Taf. 3.1). Diese und ein Stück mit hochgewölbtem Bügel, sechs Spiralumgängen und oberer Sehne, das der Variante E nahesteht, verbinden zu den jüngeren Formen (Taf. 3.11). Es sind mehrere Bügelfragmente zu nennen, die nur durch die aufsitzende Klammer oder Klammerspuren als Fibeln vom Mittellatèneschema zu identifizieren sind. Immer ist ein sehr flacher Bügelverlauf charakteristisch (Taf. 3.3–6,9,13). Nur einmal sind zwei Spiralumgänge und ein Teil der oberen Sehne erhalten (Taf. 3.9).

Ein zum Kopf scharf abgewinkeltes Bügelfragment erinnert an die Variante B (Taf. 3.7). Dazu soll auch die einzige gut erhaltene eiserne Drahtfibel gezählt werden (Taf. 3.16). Sie zeigt einen Ansatz zur Stützfalte, zweimal drei Spiralwindungen über einer eisernen Achse und besaß eine obere Sehne. Der auf dem Bügel aufliegend zurückgeführte Draht wurde mit einem profilierten, ehemals beweglichen Schieber befestigt. So gestaltet ist in dem Beispiel bereits das Spätlatèneschema mit Rahmenfuß erkennbar. Die Fibel ist vorzugsweise mit der Variante B in den Brandgräbern des Mittel- und Saalegebietes zu vergleichen, wie Beispiele von Meisdorf, Stendorf und Zahna verdeutlichen (R. MÜLLER 1985, 78, Taf. 12.13,17; 46.5; 93.8).

Datiert wird der Typ nach Latène D1 (Taf. 37,16). Eine Stellung noch nach C2 vertritt K. PESCHEL (1978b, 94 f.) beim Grabfund von Milz, der ein übereinstimmendes Stück enthält, nachdem an anderer Stelle (ders. 1971a, 481) bei einer stärkeren Gewichtung des beigefundenen Gürtelhakens die Drahtfibel als früher Exponent der Stufe D in Anspruch genommen wurde. In Brandenburg erscheint die Variante häufig und wird allgemein in die Stufe II b (H. SEYER 1982, 68) gestellt, wobei damit deren Übereinstimmung noch mit Latène C2 wahrscheinlich gemacht wird (K. PESCHEL 1971b, 32) und auch noch R. HACHMANN (1961b, 101, 121) Frühphase erreicht wäre. H. Polenz stellt die Variante B auch frühestens

nach Latène C2, was sich mit W. STÖCKLIS (1974, 368) Gliederung deckt. Auch in südbayerischen Gräbern und in Manching finden sich Vergleichsstücke (W. KRÄMER 1985, 30, Taf. 61.2; 100.1). In Berching-Pollanten wird mit diesen Fibeln die Besiedlung eröffnet (T. FISCHER/ S. RIECKHOFF-PAULI/ K. SPINDLER 1984, 360 f., Abb. 35.18).

Einige Fibeln vom Mittellatèneschema kommen zusammen mit Keramik in Gruben vor. Eine bronzene Zweikugelfibel aus Haus 303 sollte wie auch das Eisenfibelfragment Variante A (Taf. 51.3,5) dazu berechtigen, den gesamten Komplex noch für die Stufe Latène C2 zu beanspruchen. Kugelfibeln zeigen mehrere Verbreitungskonzentrationen zwischen Weser und Oder (H. KEILING 1970, 198). Die bronzenen Exemplare bleiben auf den Nordosten beschränkt. Die ältesten Vertreter erscheinen bereits in der Mitte der vorrömischen Eisenzeit (ebd., 203) und werden in Brandenburg während der Stufe IIa zur offensichtlich beliebtesten Fibel aus Eisen (H. SEYER 1982, 68). Die südwestlich anschließenden Gräberfelder erbrachten nur eine Zweikugelfibel aus Bronze von Greppin (R. MÜLLER 1985, Taf. 17.17). Außerdem sind wie im Komplex 303 einige Zusammenfunde dieses Typs mit der Variante A namhaft zu machen (ebd., 77). Im Arbeitsgebiet steht nur ein Exemplar von Leimbach aus der Fundgruppe F zum Vergleich zur Diskussion (P. DONAT 1966a, 125 f., Taf. 44 B7). P. DONAT (ebd., 126) stellt die Kugelfibel als ältesten Vertreter der drei Mittellatèneschema-Fibeln noch nach Latène C, nimmt jedoch das gesamte Fundensemble für D1 in Anspruch. Bezieht man die Keramik von Leimbach in die chronologische Bewertung ein, ist die Fundgruppe F durchaus als mittellatènezeitlicher Teil des Bestattungsplatzes anzusehen. Im Süden sind Vergleichsstücke zur Jüchsener Zweikugelfibel selten. Am nächsten steht ihr ein Bronzeexemplar aus Grab 11 von Manching-Steinbichel, das ebenso wie die Eisenfibel von St. Ottilien, Grab 2, zu den Körperbestattungen des jüngeren Abschnitts bayerischer Flachgräber gehört (W. KRÄMER 1985, 77). Wir folgen auch im Fall des Komplexes 14/1972 dem Fragment einer Fibel vom Mittellatèneschema der Variante A und datieren den Komplex, auch bei Berücksichtigung des Gürtelhakenbruchstücks, noch in Latène C (Taf. 49.6,7). Auch in die Stufe Latène C ist Komplex 1/1974 einzuordnen. Fibelreste der Varianten A und B (Taf. 50.4,6) bestimmen diesen Zeitansatz.

Abzuschließen ist die Vorlage Jüchsener Fibeln vom Mittellatèneschema mit fragwürdigen Resten zweier Variante A-Fibeln mit anschwellendem Bügel, vier Spiralwindungen und oberer Sehne, die sich erst nach mikroskopischer Betrachtung als solche zu erkennen geben. Der Sitz der Fußklammern auf dem Bügel ist schwer auszumachen. Die Ausdünnung des Bügels weist auf einen jeweils drahtförmigen Fuß hin (Taf. 3.17,18).

Mit dem vorgestellten Fibelgut ist in Jüchsen wie auf der Steinsburg der Mittellatènehorizont im Material vertreten, während in Haina derartige Trachtbestandteile fehlen. Es ist möglich, typologisch ältere und jüngere Mittellatenefibeln zu unterscheiden, wobei die tatsächliche chronologische Relevanz dieser Differenzierung mit den Beispielen aus geschlossenen Funden Südwestthüringens, die sämtlich aus den Brandgräbern von Milz, Römhild-Merzelbachwald (K. PESCHEL 1978b) und Leimbach (P. DONAT 1966a, 122 ff.) stammen, nicht schlüssig zu beweisen ist. Ein älteres Mittellatène wäre nach Fibeln in Gräbern kaum zu erkennen. Nördlich des Thüringer Waldes lassen Fibeln aus Brandgräbern von Holzhausen (E. CAEMMERER 1956, 48) und Eischleben (G. FLORSCHÜTZ 1903, Abb. 5, 7) an eine Datierung nach Latène C1 denken. Auch das Gräberfeld vom Seeberg bei Gotha könnte dazu Hinweise liefern (H. KAUFMANN 1957, 197, Abb. 12–13). Bei einer Feingliederung der Stufe C nach thüringischen Grabfunden wird man der skeptischen Haltung W. KRÄMERS (1985, 27 ff.), die Mittellatenefibeln betreffend, gedenken müssen. Im Mittel- und Saalegebiet scheint die Gliederung der Mittellatènestufe dagegen eher möglich (R. MÜLLER 1985, 38) und findet in charakteristischen Grabausstattungen von Trajuhn für Latène C1 und Gleina für C2 ihre Grundlage.

In Jüchsen wären die meisten Fibeln vom Mittellatèneschema nach C2 zu stellen. Bei Akzeptanz einer Siedlungskontinuität von Latène B nach C würde die C1-Stellung später Fibeln vom Frühlatèneschema eine Bestätigung erfahren. Da auch einzelne C1-Fibeln im Material enthalten sind, wird ein Siedlungsabbruch in dieser Phase nicht erwogen und wäre C1 mit späten Frühlatène- und älteren Mittellatenefibeln zu füllen.

Fibeln der Variante G/H

Die Siedlung Jüchsen erbrachte 24 Fibeln der Variante G in gutem Erhaltungszustand. Hinzu kommen 15 Fragmente nicht immer sicher rekonstruierbarer Trachtbestandteile dieses Typs (Taf. 4, 5). Mit nur einem Exemplar ist die Variante H vertreten (Taf. 4.24). Damit ist der Typ nach der Variante K die häufigste Fibel auf der Widderstatt.

Nach ihrem typologischen Erscheinungsbild kann die Fibel als uniform und auch nach ihrer Herstellungstechnik als einheitlich bezeichnet werden. Sie steht am Ende der Typenreihe des Mittellatèneschemas. Der Grundkörper wurde aus einem Bronzedraht gefertigt, der im Bügelbereich rundoval bis bandförmig gestaltet ist und am Fibelkopf in eine vier- bis sechsschleifige Spirale mit oberer Sehne und von dort zur Nadel überleitet. Der den Fuß bildende, sich verjüngende Teil des Drahtes wird auf dem Bügel aufliegend zurückgeführt und erst hinter dessen Scheitel über dem Fibelkopf befestigt. Die durch Bügel und Fußführung entstehende

Schleife bildet den Nadelhalter und in dieser Formgebung das auffälligste Gestaltungselement. Handwerkliche Individualität kommt in verschiedenen Details zum Ausdruck. Das sind die insgesamt nur bescheidenen Verzierungsvarianten, die die partiellen Bügel- und Fußkerbungen verschiedener Anordnung (Taf. 4.9,11,15,19,21–23,28), die ein bis drei Zierklammern auf dem zum Fibelkopf führenden Draht (Taf. 4.22,23,26) und die technische Lösung der Fußklammerung betreffen. Die Klammerung wurde nur selten mittels eines beweglichen Schiebers (Taf. 4.29), häufig jedoch durch ein fest mit dem Draht verbundenes Blech (Taf. 4.17,28; 5.12) vorgenommen.

Ein auffälliger Unterschied zwischen den einzelnen Stücken besteht in ihrer Größe und damit im Materialmengeneinsatz. Es sind in Jüchsen zwei Gruppen zu erkennen, zwischen denen fließende Übergänge existieren. Die anteilig bedeutenderen sind große Fibeln mit einer Bügelhöhe bis 2,3 cm, einer Gesamtlänge (Maß Nadelhalter – Sehne) zwischen 3,5 und 4,2 cm und einem Gewicht von maximal 4,8 g. Ihnen stehen wenige, sehr grazile Fibeln gegenüber (Taf. 4.10,11, 16,17). Die Unterschiede könnten funktionsbedingt erklärt werden. Während eine großzügige Bügelführung textiles Material sehr unterschiedlicher Beschaffenheit aufnehmen kann, eignen sich die wenigen kleinen Fibeln kaum zum Verschuß dicker Wollstoffe, sondern dienten sicher der Aufnahme leichter Materialien oder verbanden Schlaufen miteinander. Eine verschiedene Verwendung nach Sommer- oder Winterbekleidung wäre demnach denkbar.

Beiderseits des Thüringer Waldes ist die Variante G/H eine Leitform im jüngerlatènezeitlichen Fibelspektrum, wobei ein Nebeneinander mit der Variante K während der Stufe Latène D1 als gesichert gelten kann (K. PESCHEL 1971a, Abb. 6; 1978b, 93 f.; R. MÜLLER 1985, 79 f.), ein Sachverhalt, der eine chronologische Verbindung der entsprechenden Siedlungsstrate von Jüchsen mit R. HACHMANN (1961, Taf. 1) früher Mittelphase und H. SEYERS (1982, 19 f.) Stufe IIb im Havelland gestattet. Neben dem zeitgleichen Auftreten der Varianten G und K in Latène D1, das in Jüchsen durch den Komplex 17/1974 (Taf. 59.7,9) beglaubigt wird, bleibt die Frage nach einem früheren Gebrauch der Variante G (R. HACHMANN 1961, 235; K. PESCHEL 1971c, 22; R. MÜLLER 1985, 80). Der einzige beweiskräftige Hinweis darauf wäre bei entsprechender Gewichtung der bereits behandelten Kugelfibel dem Fundmaterial aus Grube 303/1973 (Taf. 51.5,6) abzugewinnen. In der darüberliegenden Strate fand sich der Rest einer Fibel Variante K (Taf. 51.4).

In jedem Fall wiegen geschlossene Funde aus Grablegungen für diese feinchronologische Fragestellung schwerer. Als solche können Zusammenfunde der Variante G/H mit bandförmigen Zungengürtelhaken, beispielsweise von Gräfenhainichen und Zahna, früh

angesetzt, herangezogen werden (R. MÜLLER 1985, 80, Taf. 93.15–17).

In Südthüringen gibt es den Typ, von den Grabfunden im Merzelbachwald abgesehen, neben Jüchsen auf den Siedlungsplätzen Haina (P. DONAT 1969, 164) und der Steinsburg (G. NEUMANN 1973, 56 f.), weiter südlich auch von der Siedlung Altendorf, jeweils als Hinweis auf eine jüngerlatènezeitliche Besiedlung (B.-U. ABELS 1982, Abb. 27.44).

Die Herstellung der Fibel wird am Nordrand des Thüringer Waldes auf der Alteburg von Arnstadt vermutet (R. BEHREND 1969, 126). Produktionsabfall, wie er von dort belegt ist, fehlt auf der Widderstatt, obwohl der Platz bisher die meisten Vertreter der Variante Typ G geliefert hat. Die Funddichte im Umfeld der Alteburg und in Mitteldeutschland generell läßt an eine Massenproduktion denken, deren Erzeugnisse auch das südliche Mittelgebirgsvorland erreichten. Zugleich unterstreicht die Häufigkeit der Fibeln in Gräbern und auf Siedlungsplätzen ihre Bedeutung für die Tracht der Bevölkerung (Abb. 7).

Neben der Variante K und den Gürtelverschlüssen gehört die Fibel zur Standardausrüstung der Brandgräber. Ein zweiter Verbreitungsschwerpunkt zeichnet sich im Elbe-Havel-Gebiet ab. Hier ist der Wirkungskreis einer oder mehrerer weiterer Werkstätten zu suchen, wobei die Produktion offensichtlich nach mitteldeutschen Vorbildern erfolgte (H. SEYER 1982, 69).

Diese Auffassung kann durch einen Vergleich technischer Details, in Brandenburg aus dem Material von Vehlów (K. PESCHEL 1971c) und Geltow-Wildpark (H. SEYER 1969) gewonnen, unterstützt werden. Zierperlen fehlen dort meist gänzlich oder werden an Variante H-Fibeln durch eine Profilierung des zurücklaufenden Fußes imitiert, die auch als Verzierungszone dient (K. PESCHEL 1971c, Abb. 5 Bl 12; Abb. 9 G 10). Zwei Stücke dieser Art von der Steinsburg könnten sich durchaus auch als Erzeugnisse aus einer solchen Werkstatt erweisen (G. NEUMANN 1973, 56). Auch Variante G-Formen tragen im Elbe-Havel-Gebiet kaum Zierperlen. An ihrer Stelle finden sich gelegentlich Strichverzierungen auf dem zurücklaufenden Draht (H. SEYER 1969, Abb. 7.43d; Abb. 9.33d). Zudem handelt es sich bei den meisten Vergleichsstücken um große Exemplare von 4,0–5,0 cm Länge und ca. 2,0 cm Bügelhöhe. Weiter nördlich wird diese Fibel seltener und ist möglicherweise auch jünger zu datieren, wie das Grab 330 von Wiebendorf vermuten läßt (H. KEILING 1984, 115).

Die Fibel ist auch im Raum zwischen Oder und Weichsel verbreitet (T. DĄBROWSKA 1988, 57 ff., Abb. 10). Es dominiert die Variante H. Durch Zusammenfunde mit den Varianten A und B ergibt sich auch dort die Möglichkeit, die Phase A2 der Przeworsk-Kultur noch am Ende der Mittellatène-Stufe beginnen zu lassen. Die Mehrheit der Stücke kann durch die Kombination mit Scharniergürtelhaken der Zeitstufe D1 zu-

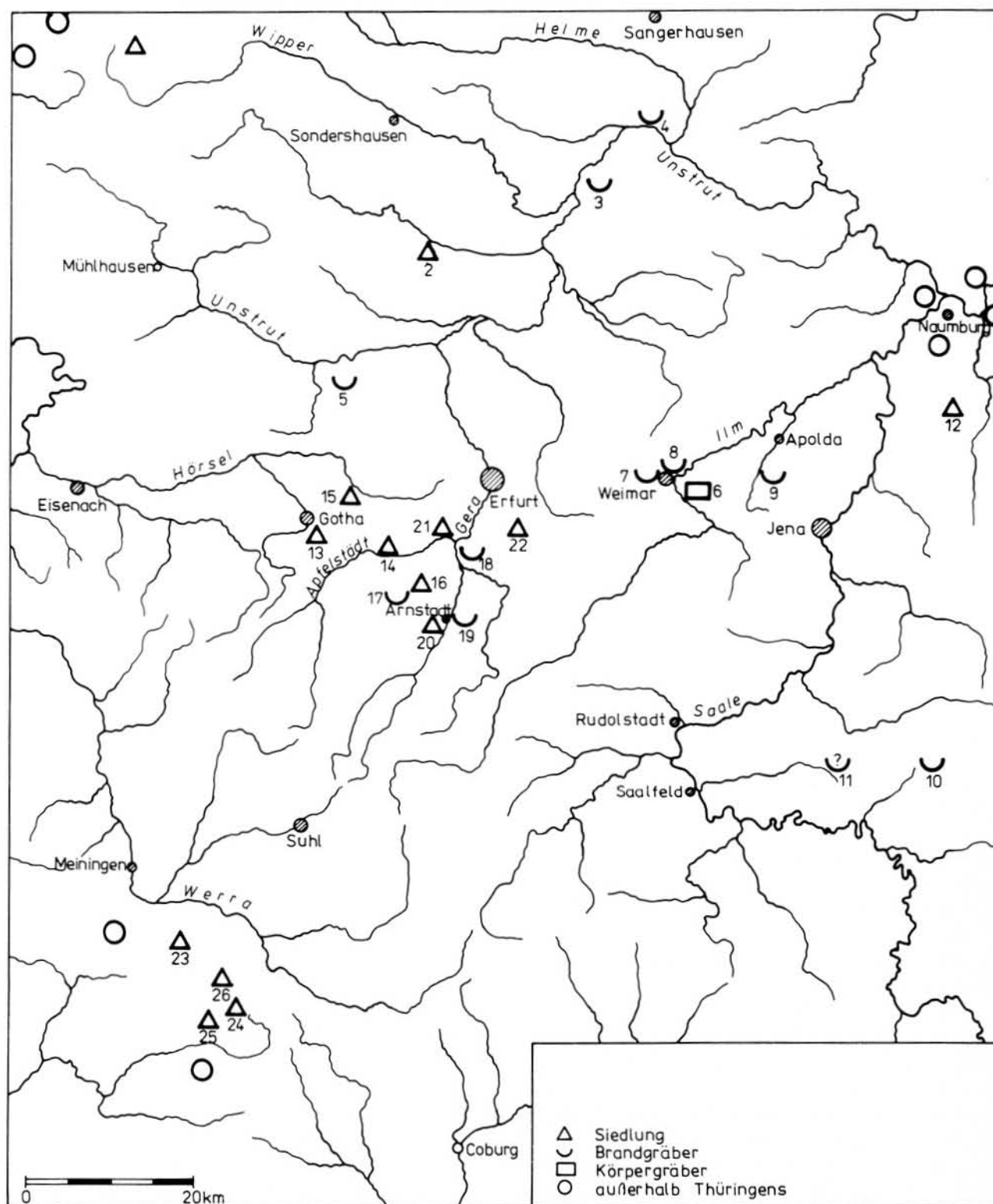


Abb. 7 Verbreitung der Fibel Kostrzewski Variante G/H (Beltz J) in Thüringen (vgl. Fundstellenverzeichnis S. 93)

geordnet werden (R. MYCIELSKA / Z. WOŹNIAK 1988, 265, 306). R. HACHMANN (1957, Karte 2; 1961, 77) hält ein spätes Auftreten der Variante G/H an der unteren Weichsel nach Untersuchung des Gräberfeldes von Rządź (Ronsden) für möglich. Die Fibeln erscheinen trotz erheblicher Gliederungsschwierigkeiten in der Zeitgruppe 3 und auch noch in der älteren Gruppe 2 in Pommern. Generell bleiben sie Leitform seiner frühen Mittelphase (ders. 1961, Taf. 1). Vereinzelt südschwedische Vertreter verbindet A. REINECKE (1986, 89 f.) mit der in das Unterelbegebiet ausgreifenden Verbreitung des Typs.

Spätdatierte Fibeln der Variante G in Bayern standen schon mehrfach im Mittelpunkt der Diskussion (J. WERNER 1955; K. PESCHEL 1978a, 89 ff.; R. CHRISTLEIN 1982, 279 f.; S. RIECKHOFF-PAULI 1983, 98 ff.; W. KRÄMER 1986, 37 f.; D. v. ENDERT 1987, 73 f.).

Der Zusammenfund einer Fibel Variante G mit einer geschweiften Fibel im Grabfund von Uttenhofen bestätigt den für Mitteldeutschland erwogenen zeitlichen Anschluß des Typs an Material des Übergangshorizontes nach der Mitte des 1. Jh. v. u. Z.. Eine gleichartige Fibelkombination nördlich des Thüringer Waldes fehlt bisher (K. PESCHEL 1971a, Abb. 6). Beide Typen scheinen sich auszuschließen. Im Trachtgut der Bevölkerung an der Donau erweist sich die Variante G als Fremdling. Mit ihr wird es möglich, den Siedlungsgang während Latène D2 (R. CHRISTLEIN 1982) dort und den Siedlungsbruch auf Plätzen im engeren Arbeitsgebiet miteinander zu verbinden und historische Zusammenhänge zu vermuten.

3.2.4. Fibeln vom Spätlatèneschema

Stufenfibeln

Im Jüchsener Material sind acht eiserne Vertreter des Typs enthalten (Taf. 6.1,13,37,39,40; 8.1,21). Charakteristisch ist, unabhängig von der Länge der Stücke, der kurz vor dem Fibelkopf annähernd rechtwinklig abknickende Bügel. Er führt ohne ausgeprägte Stützfalte zur Spiralkonstruktion, die, soweit sie noch rekonstruierbar ist, vier bis acht Umgänge und eine obere Sehne aufweist. Der gestreckte Bügel besitzt meist einen runden, selten einen kantigen Querschnitt (Taf. 6.1,37,40) und endet im typischen Rahmenfuß. Der Verbreitungsschwerpunkt dieser Fibeln liegt nordwärts des Thüringer Waldes. Aus dem Süden sind lediglich die Stücke von der Steinsburg (G. NEUMANN 1973, 57) und vom Gräberfeld Leimbach (P. DONAT 1966a, Taf. 44.35) zu vergleichen. Nächstliegend sind Stufenfibeln von Arnstadt (K. PESCHEL 1971a, Abb. 6; U. LAPPE 1988, 225) und Gotha, Remstädter Straße, zu nennen (D. W. MÜLLER 1980, 169, Abb. 40.21). In größerer Dichte begegnen diese Fibeln in Brandenburg, wo sie die bedeutendste Form vom Spätlatène-

schema und eine Leitform der Stufe II b1 darstellen (H. SEYER 1982, 68). R. HACHMANN (1961, 234, Taf. 1) wertet sie als typische Vertreter der Frühphase der jüngeren vorrömischen Eisenzeit. Damit sollte die Stufenfibel auch für Südthüringen als die älteste Form vom Spätlatèneschema gelten. Eine Gleichzeitigkeit mit den Stufenfibeln vom Mittellatèneschema der Stufen C2/D1 aus den Brandgräbern von Römhild-Merzelbachwald und Milz (K. PESCHEL 1978b, 94 f.) ist sehr wahrscheinlich. Frühdatierte Beispiele aus Gräbern des Mittel- und Saalegebietes von Greppin, Gleina und anderen Plätzen bestätigen das (R. MÜLLER 1985, 80, Taf. 17.16; 50.7).

Den eisernen Stufenfibeln stehen fünf Bronzefibeln typologisch nahe, die bisher in Thüringen einzigartig sind (Taf. 5.6,16). Die gegossenen Stücke weisen einen halbrunden Bügelquerschnitt auf, der durch mehrere Profilierungen unterbrochen wird. Die jeweils großflächigste von ihnen findet sich unmittelbar vor dem Bügelknick als bevorzugte Verzierungszone, die einfache Strichgruppen oder Leiterornamente trägt (Taf. 5.5,8,9,18). Der Bügelknick bildet schon fast einen spitzen Winkel und deutet die aufkommende Stützfaltenbildung an. Soweit die Fundstücke erhalten sind, umfaßt die Spiralkonstruktion sechs Umgänge und eine obere Sehne. Auch bei ihnen ist der Rahmenfuß charakteristisch. Wie bei der Stufenfibel sind die Größengegensätze extrem. Die beiden großen Fibeln (Taf. 5.6,16) erreichen 8,0 cm Länge, während das kleinste Exemplar (Taf. 5.9) weniger als 4,0 cm mißt. Ein völlig übereinstimmendes Stück wurde südlich von Jüchen vom Saupurzel bei Karlstadt, Lkr. Main-Spessart, bekannt (CH. PESCHECK 1977, 223). Bronzefibeln von Haynrode und Walternienburg (R. MÜLLER 1985, 80) sind entfernt vergleichbar. Sie besitzen keine Bügelprofilierung und keine angedeutete Stützfalte. Diese Konstruktionsunterschiede könnten chronologisch bedingt sein. Für die Jüchsener Stücke kann ein Zeitansatz nach Latène D vermutet werden. Dies bestätigen auch ähnliche bronzene Spätlatenefibeln mit profiliertem Bügel von der Amöneburg (H.-J. WEISSHAAR 1986, 32), die nach ihrer Fundlage bereits zur geschweiften Fibel verbinden. Hier sei auch ein eisernes Stück von Nienburg mit zweifacher Bügelprofilierung angeschlossen, das K. TACKENBERG (1934, Taf. 7.7) vorlegt. Mit diesen Fibeln könnte auf die Existenz westlicher und nordwestlicher Beziehungen hingewiesen werden, ohne daß über ausreichende Parallelen zum Jüchsener Fundgut schon hinreichend Sicherheit dafür zu gewinnen ist. Ebenso vergleichbares Material findet sich im spätkeltischen Horizont von Basel-Gasfabrik innerhalb der heterogenen Gruppe der Drahtfibeln neben den Nauheimern (A. FURGER GUNTI / L. BERGER 1980, 50).

Ein eiserner Bügel, der unmittelbar vor dem Knick zwei Dornen trägt, ähnelt den Stufenfibeln nur wenig (Taf. 6.20). Das Stück folgt dem Vorbild bronzener

Gewandspangen, die im thüringischen Mittelgebirgsraum sehr selten sind. Ein bronzenes Fibelpaar dieser Art aus dem bisher einzigen spälatènezeitlichen Körpergrab Thüringens von Mellinger, Lkr. Weimar, das außerdem auch ein Paar Variante G-Fibeln enthielt, legt K. PESCHEL (1975b, 235 ff.) vor. Die beiden Mellinger Stücke und ein weiterer Fund von Silstedt, Lkr. Wernigerode (R. MÜLLER 1985, Taf. 77.11), sind östliche Vertreter einer Fibelgruppe, deren Verbreitungsschwerpunkt am Mittelrhein liegt (K. PESCHEL 1975b, Abb. 4). Die späte Einordnung der Form innerhalb von Latène D1 bestätigt die Nähe dieser Fibeln zur Almgren 65 im Fundgut der Amöneburg (H.-J. WEISSHAAR 1986, Abb. 4) und des Hradiště bei Stradonice (J. BŘEN 1964, Taf. 13.536).

Nauheimer Fibeln

Im Fibelgut der Siedlung Jüchsen sind acht bronzene Exemplare des Typs, unvollständig erhalten, vorhanden (Taf. 5). Die flachen bandförmigen Bügel tragen stets eine Verzierung. Zwei oder drei, manchmal eingepunzte Linien folgen annähernd parallel den Bügelkanten. Bei drei Stücken wird diese Zier durch je eine Querstrichgruppe oberhalb des Fußes begrenzt (Taf. 5.10,13,20). Diese im Grunde sehr einfachen Variationen im Dekor sind in den Rahmen des bereits bekannten Spektrums einzufügen (M. FEUGÈRE 1985). Der Fibelkopf wird durch maximal vier Spiralumgänge mit unterer, einmal mit oberer Sehne gebildet (Taf. 5.19). Soweit erhalten, weisen alle Stücke einen Rahmenfuß auf.

Nur eine dieser Fibeln kann näher datiert werden. Sie wurde in Haus 1/1980 (Taf. 60.2) geborgen und sollte durch die Beifunde, vor allem die Lanzenspitze an das Ende der Stufe Latène D1 gestellt werden. In den gleichen zeitlichen Zusammenhang nach Latène D1 gehören die beiden Nauheimer Fibeln von Haina, die mit dem Fragment einer Variante G aus Grube B stammen (P. DONAT 1969, 164).

Von der Steinsburg legt G. NEUMANN (1972, 57 f.) drei bronzene und einen eisernen Vertreter des Typs vor. Nördlich des Thüringer Waldes sind Funde von der Alteburg (R. BEHREND 1969, 112) und ein Stück aus dem Gothaer Land (D. W. MÜLLER / W. ROMMEIS 1970, 282) – alles Siedlungsfunde – anzuschließen. Der bisher einzige Grabfund mit einer Nauheimer Fibel wurde von Mühlhausen aus der Aue bekannt gemacht (W. SCHULZ 1928, 41). Aus den zahlreichen Brandgräbern des Mittelsaale- und Elbegebietes ist der Typ nicht überliefert.

Seit der Vorlage der Nauheimer Fibel durch J. WERNER (1955) war sie häufig Gegenstand der Diskussion. Eine jüngere Bearbeitung hebt bei einer weiteren Verdichtung des Kartenbildes den Verbreitungsschwerpunkt in gallischen Oppida hervor (M. FEUGÈRE

1985, 203 ff.). Werkstätten zur Produktion der Fibel sind mehrfach bekannt (J. WERNER 1955, 175 f., A. FURGER-GUNTI 1977, 75 ff.), und die Fertigungstechnik gestattet eine massenweise Herstellung. Die mittlerweile gesicherte Chronologie weist die Fibel als Leitform der Latènestufe D1 aus. Die Auswertungen von Basel-Münsterhügel und – Gasfabrik (A. FURGER-GUNTI 1979, 121) sowie die Ausgrabungen mit dendrochronologischer Datierung von Fellbach-Schmiden (D. PLANCK 1985, 350) sollen als neuere Belege dafür angeführt werden.

Fibeln mit geknicktem Bügel

Im engeren Sinne sind darunter Fibeln der Variante K nach der Beschreibung J. KOSTRZEWSKIS (1919, 35) zu verstehen. Im Jüchsener Material ergeben sich allerdings einige Abweichungen im Detail, die auch chronologisch interpretiert werden. Zugleich erschwert der unvollständige Erhaltungszustand der eisernen Fibeln eine präzise Ansprache. Der immer vorhandene Bügelknick, der Rahmenfuß und die Stützfalte charakterisieren diese Formengruppe. Im Material kommen 46 solche Fibeln oder deren Fragmente vor (Taf. 7, 8). Zu diesem Typ werden auch jene Reste und Halbfabrikate gezählt, die als Beleg für eine örtliche Fibelproduktion gelten müssen (Taf. 8.2,7,18,20,22).

Der Knick im überwiegend stabrunden Bügel ist bei allen Beispielen leicht zum Fibelkopf verschoben. Bei elf Stücken wird er durch einen profilierten Knopf hervorgehoben (Taf. 7.4,8,11,14, 15,19). Von hier läuft das kürzere Bügelende sich verbreiternd, meist in zwei Flügeln endend, aus (Taf. 7.5,8,17; 8.6,13,16,22) und bildet eine Stützfalte. Die Spiralkonstruktion, bestehend aus vier bis sechs Windungen und oberer Sehne, setzt darunter ein und führt zur Nadel. Der länger ausgezogene Bügelteil leitet zum durchbrochenen (Taf. 8.3,4) oder völlig offenen Fuß über (Taf. 7.14,19). Auch diese Fibeln weisen beträchtliche Unterschiede in der Länge und in der Bügelhöhe auf. Es dominiert der flache, sehr stumpfwinklige Bügelverlauf (Taf. 8.6,10,11). Am Ende der typologischen Reihe stehen jene Stücke, die mit ihrer Bügelschweifung zur Leitform des Großromstedter Horizontes überleiten (Taf. 7.14,19; 8.13).

Der Typ liegt mit jeweils mehreren Vertretern von der Alteburg und den benachbarten Bestattungsplätzen (R. BEHREND 1969, 128 f.; K. PESCHEL 1971a, Abb. 6) und in Südthüringen von der Steinsburg (G. NEUMANN 1973, 57) sowie den Brandgräbern aus dem Merzelbachwald (K. PESCHEL 1978b) als Leitform der Stufe Latène D1 vor. Als typische Befunde dieses Zeithorizontes mit Fibeln der Variante K sind die Komplexe aus den Siedlungsobjekten 38/1975 (Taf. 46.4), 17/1974 (Taf. 59.9), 137/1979 (Taf. 8.13) und 31/1973 (Taf. 7.3) anzuführen. Vertreter, die sich

nach Bügelgestalt und Stützfaltenkonstruktion an das augusteische Fibelgut anlehnen, stehen am Ende der latènezeitlichen Besiedlung im Arbeitsgebiet und wurden wiederholt als Beleg eines späteren Siedlungsabbruches der Altburg von Arnstadt gegenüber der Steinsburg gewertet (R. BEHREND 1969, 134; K. PESCHEL 1971a, 480 f.; U. LAPPE 1979a, 93). Die Jüchsener Fibelteile mit durchbrochenem Fuß gestatten es, diesen Zeitpunkt bereits im Horizont von Basel–Münsterhügel noch vor Beginn des römischen Alpenfeldzuges anzusetzen (A. FURGER-GUNTI 1979, 120 ff.). Vergleichbare späte Fibeln sind im keltischen Süden von böhmischen Oppida bekannt (J. L. PIČ 1906, Taf. 3.17, 18; 4; J. BŘEN 1964, 120 ff.; K. MOTYKOVÁ / P. DRDA / A. RYBOVÁ 1978, Abb. 18.2; L. JANSOVÁ 1986, 71 f.) und sprechen ebenfalls für einen Abbruch dieser Plätze nach der Mitte des 1. Jh. v. u. Z.. Auch Fibeln von Altenburg–Rheinau (F. FISCHER 1966, 292 ff.; 1986, 105 ff.), von Manching (F. MAIER 1985, 42) und Regensburg (S. RIECKHOFF-PAULI 1988, Abb. 9) sind zeitgleich.

Weit verbreitet ist die Variante K in eiserner Ausführung als eine nordmitteleuropäische Fibel der jüngeren vorrömischen Eisenzeit (R. HACHMANN 1957, 55, Karte 3; 1961, 235; H. KEILING 1969, 45; H. SEYER 1982, 68; A. REINECKE 1988, 89 f.). Für die Interpretation der Trachtsitten der Siedler auf der Widderstatt bleibt bedeutsam, daß die Fibel im Siedlungsgebiet der Jastorfkultur und der Przeworskultur weit verbreitet ist (T. DĄBROWSKA 1988). Sie gestattet wie die Variante G/H eine weiträumige Verknüpfung der jüngsten Siedlungsstraten auf der Widderstatt mit den Chronologieschemata im Raum nördlich des Mittelgebirges.

Im Mittelelbe-Saale-Gebiet gehört die Variante K zu den Grabinventaren der Stufe Latène D1 (R. MÜLLER 1985, 80 f.). Ein Komplex in Thüringen liegt aus einer Brandbestattung von Freienorla vor (W. GALL 1963, 250 ff.).

Für die Bewertung der Siedlungsstelle auf der Widderstatt ist zu unterstreichen, daß eiserne Fibeln mit Bügelknick als Halbfabrikate und mit Produktionsabfall vorliegen (Taf. 8.2, 7, 18, 20, 22). Zusammen mit dem Feinschmiedegerät (vgl. S. 48 f.) wird die Lokalisation einer Werkstatt innerhalb der Siedlung möglich. Die Technologie der Fabrikation dieser Fibeln, die der Variante K zumindest sehr nahestehen, kann erschöpfend nur auf interdisziplinärem Weg erschlossen werden. Die feinschmiedetechnische Umsetzung einer Spätlatène-fibel in streng genommen zweiteiliger Konstruktion stellt im Vergleich zur Herstellungstechnik bronzener Fibeln der keltischen Oppida etwas Andersartiges dar (A. FURGER-GUNTI 1977; J. P. GUILLAUMET 1984). Aus typologischen und technischen Erwägungen ist diese Fibelproduktion in die Siedlungsphase des 1. Jh. v. u. Z. zu datieren. Beispiele vom Kleinen Gleichberg (G. NEUMANN 1973, 58), dem Hradiště

bei Stradonice (J. L. PIČ 1906, Taf. 4.10; Taf. 28.14) und Berching–Pollanten (T. FISCHER / S. RIECKHOFF-PAULI / K. SPINDLER 1984, 362, Abb. 37.60) belegen gleichfalls eine örtliche Eisenfibelfabrikation im Raum nördlich der Donau.

3.2.5. Ergebnisse der Fibeluntersuchung

Der Beginn der Siedlung auf der Widderstatt wird durch Späthallstattfibeln markiert, die in der Mehrzahl nordwestalpinen Vorbildern folgen (H. ZÜRN 1970; U. SCHAAFF 1972; L. PAULI 1975a; G. WAMSER 1975). Es sind die gleichen Formen, die auch die Steinsburg der Hallstatt- und Frühlatènezeit eröffnen. Sie bezeugen eine vom hallstattzeitlichen Stilempfinden gekennzeichnete Fibeltracht von der Mitte des 6. bis in die Mitte des 5. Jh. v. u. Z.. Mit ihnen wird es möglich, in allgemeiner Form eine zeitliche Parallelität der späthallstattzeitlichen Siedlung auf der Widderstatt mit den Heuneburgphasen I und II (S. SIEVERS 1984, 76 f.) und den späthallstattischen Straten auf der Siedlung Château-sur-Saline (G. WAMSER 1975, 58 f.) anzunehmen. Das Formenspektrum der Jüchsener Fibeln findet auch in späthallstattzeitlichen Gräbern von Haguenau (W. KIMMIG 1979, Taf. 21) und Les Jogasses 1a/I (M. BABEŞ 1974, Taf. 6; J. J. HATT 1984, 351 ff.) Entsprechungen, beginnt aber nach Auskunft einiger Typen sicher noch vor dem des Gräberfeldes von Les Jogasses. Eine Übertragbarkeit der westlichen Feinchronologie auf den Süden Thüringens kann daraus nicht abgeleitet werden.

Mit Blick auf die Quellenlage der Hallstattzeit in Thüringen und der berechtigten Kritik L. PAULIS (1972a, 66 ff.) an verschiedenen Gliederungsvorschlägen bleibt der Versuch unsicher, aus dem Fibelmaterial der hier behandelten Siedlungen und weniger Gräber von Henfstädt, Dillstädt, Helmershausen, Jüchsen, Dingsleben und Harras eine eigene Feinchronologie für das Arbeitsgebiet zu gewinnen.

Nach einem typologisch-technischen Vergleich der Jüchsener und der Steinsburgfibeln ist K. PESCHEL (1969a, 239; 1971b, 24) folgend eine Zweiteilung der fibelführenden Hallstattstufe zu erkennen. Der ältere Horizont wird durch Hohlbügel- und Kahnfibeln mit einseitiger Spiralfaltung von Henfstädt und Dingsleben vertreten. Solche Formen und auch die typischen Schlangenfibeln der Hallstattstufe D1 fehlen auf den Siedlungen. Lediglich die einzelnen Bogenfibeln könnten als typologischer Übergang zu dem nachfolgenden Pauken- und Fußzierfibelhorizont aufgefaßt werden. Wahrscheinlich müssen auch Fibeln mit knieförmigem Bügel aus Grabhügeln von Jüchsen-Rittersrain und Harras dem jüngeren Material zugeordnet werden. Sie stammen ebenso aus Körpernachbestattungen wie die Fibeln von Dillstädt und Helmershausen.

Versucht man den Bezug zur klassischen Hallstattgliederung herzustellen, wird deutlich, daß der jüngere Hallstatt D2/3-Horizont kräftig vertreten, aber nicht überzeugend zu trennen ist und eine ältere Fibelstrategie noch in Hallstatt D1 einsetzen könnte. Das dürfte später als im südwestdeutschen Hallstattraum der Fall sein und geht mit dem Wechsel zur Körperbestattung im Arbeitsgebiet einher. In diesem Zusammenhang bleibt es chronologisch relevant, daß aus den zentralen Brandbestattungen zahlreicher Hallstatthügel der Stufe C/D bisher keine Fibeln vorliegen. Ein Anstieg des Fibelgutes ab Hallstatt D1 erklärt sich in erster Linie aus der zunehmenden Produktion von zahlreichen neu entstandenen Werkstätten. Das wäre auch eine Voraussetzung für den verstärkten Export solcher Fibeln und ihre Übernahme in die Tracht nördlich des Thüringer Waldes bis hin zur Fabrikation eigener Erzeugnisse (H. SEYER 1982, 40; R. MÜLLER 1985, 63 ff.).

An den Horizont der Hallstattfibeln schließen wenige Drahtfibeln der Latènestufe A an. Sie stehen für etwas mehr als ein halbes Jahrhundert Besiedlungsgeschichte des Platzes. Hier wird im Fundmaterial ein sehr auffälliger Unterschied zur Steinsburg gefaßt. Dort ist die älteste Latènestufe mit über 100 Draht- und massiven Vogelkopffibeln vertreten, die wiederholt als gewichtiges Argument für die Zuordnung der Anlage zur östlichen Latèneprovinz herangezogen wurden (W. KERSTEN 1933, 166; G. NEUMANN 1973, 42 ff.). Die hohl gegossenen Vogelkopffibeln fehlen trotz der Nähe der Steinsburg auf der Widderstatt völlig. Die Fibelreihe leitet, wie auch auf verschiedenen Fundplätzen der nordwestlichen Hallstattkultur, direkt zur Drahtfibel über. Das an anderer Stelle für eine massive Fibel in Anspruch genommene Fragment (P. DONAT 1966a, 129; U. LAPPE 1979a, 34) gehört nicht zum fraglichen Typ.

Allein aus dem Fehlen der massiven Fibeln einen vorübergehenden Siedlungsabbruch abzuleiten, dürfte aus mehreren Gründen unzulässig sein. Der Fundstoff erbrachte durchaus anderes Material der Stufe Latène A. Dazu gehören Ring- und Glasschmuck. Auch die horizontalstratigraphischen Aussagen, die sich aus der Befundverteilung ergeben, und die sehr große Menge hallstattzeitlicher und älterer Latènekera-mik des Horizontes I sprechen für eine Siedlungskontinuität. Letztlich reichen die massiven Fibeln, von deren zeitlichen Nebeneinander mit den Drahtfibeln während Latène A ausgegangen wird, selbst noch bis in die Stufe Latène B (G. NEUMANN 1973, 59). Beispiele von der Pipinsburg (W. SCHLÜTER 1975, 33 ff., Taf. 2.1,2), und auch die Fibel aus Grab 39 von Ranis (H. KAUFMANN 1959, Taf. 48.6; 1963, 137) gehören zur späten Gruppe. In der gleichen Werkstatttradition stehen auch noch eine Fibel von Unterkatz (E. MARQUARDT 1937, 53) und die zahlreichen Fibeln mit verbundenem Schlußstück aus der Brandgräberzone (H. SEYER 1982, 67 f.; J.-H.

SCHOTTEN 1988, 47 ff.). Spätestens in den Siedlungsteilen der Stufe Latène B hätte man doch noch Erzeugnisse von Werkstätten auf dem Kleinen Gleichberg oder Knetzberg erwarten dürfen, vorausgesetzt sie arbeiteten auch über Latène A hinaus (G. NEUMANN 1973, 60; K. PESCHEL 1982, 30; L. WAMSER 1982, 120 f.). Da das nicht der Fall ist, wurden massive Fibeln auf der Widderstatt im 5. Jh. v.u.Z. entweder nicht getragen oder nicht verloren.

Die letztgenannte Möglichkeit spielt angesichts der massiven und auffälligen Bronzefibeln eine Rolle, da die zahlreichen Stücke auf der Steinsburg ihren Trägern kaum unbemerkt abhanden gekommen sein dürften. Für Fragmente von ihnen, wie die Schlußkugeln auf den Achsen der Spiralkonstruktionen, könnte eine solche Erklärung annehmbar sein. Das trifft aber nicht für die meist gut erhaltenen Steinsburgfibeln zu, die nicht als zufällige Verlierfunde gewertet werden sollen. Möglich wäre es, den Standort einer Bronze-gießwerkstatt auf der Höhensiedlung zu lokalisieren, um die Menge eines Typs zu erklären. Es gibt keine Fundstelle der älteren vorrömischen Eisenzeit, von der über 50, im technischen Detail untereinander ähnliche, massive Fibeln vorliegen. Werkstattabfälle und Halbfabrikate, wie vom Kleinen Knetzberg bekannt, fehlen allerdings von der Steinsburg. Denkbar wäre auch, daß die Konzentration des Fibeltyps mit einer religiösen Funktion der Höhensiedlung im Zusammenhang steht und es sich bei den vorliegenden Stücken um Votivgaben handelt. Für beide Erklärungen besteht ein Beweisnotstand, der vor allem darauf zurückzuführen ist, daß umfassende Dokumentationen im Gelände fehlen. Meist von Arbeitern bei Steinbruch- oder Wegebauarbeiten aufgesammelt, besitzen die Fibeln der Steinsburg den Quellenwert von Oberflächenfunden.

Wurden die massiven Fibeln auf der Widderstatt tatsächlich nicht getragen, so muß in Anlehnung an die Beobachtung W. Kerstens eine Interpretation versucht werden, die von unterschiedlichen Bevölkerungen auf gleichzeitig besiedelten und auf Sichtweite zueinander liegenden Plätzen ausgeht. Hier wäre nach Untersuchung des Fundmaterials an eine soziale Komponente im Verhältnis der Siedler auf der befestigten Höhensiedlung und der offenen Siedlung auf der Widderstatt zu denken. Auch ethnische Unterschiede im Sinne von stammlich sind zu erwägen, wobei die Fibeltracht allein für diese Diskussion eine zu schwache Beweisgrundlage bildet, da die Steinsburg die volle Breite des Typenspektrums der Latènestufe A erbrachte, dort also alle Fibeln der Zeit getragen wurden.

Frühlatènefibeln der Stufe B sind in etwa gleichen Mengenanteilen wie Hallstattformen vertreten. Von der Steinsburg liegen nur wenige Stücke vor. Während in Jüchsen eine gleichbleibende Besiedlung erwartet werden kann, erscheint die Bedeutung und Besiedlungsdichte der benachbarten Höhensiedlung während

des 4. und der ersten Hälfte des 3. Jh. v. u. Z. vorübergehend rückläufig (K. PESCHEL 1982, 38). Einen völligen Siedlungsabbruch (R. SPEHR 1980, 38) dürfte es nicht gegeben haben. Auch für die Mittellatènestufe sind wenige Fibelformen vom Kleinen Gleichberg vorhanden. Angesichts der in der Tracht häufiger werden eisernen Drahtfibeln spielen auch die Erhaltungsbedingungen eine wichtige Rolle. Erweist sich schon das Jüchsener Fibelgut als fragmentarisch, ist eine eiserne Drahtfibel im Basalt der Steinsburg noch stärkeren Zerstörungen ausgesetzt.

Auch auf der Widderstatt deutet sich, folgt man der dünneren Fibelspur, in einer frühen Mittellatènegphase ein Siedlungsverlust an, der aber mit dem Auftreten der späten Vertreter vom Mittellatèneschema offenbar wieder ausgeglichen wird. Eine solche Aussage geht jedoch von der Möglichkeit einer chronologisch tragfähigen Zweiteilung des Fibelgutes aus, die für Thüringen zwingend bisher nicht zur Verfügung steht. Die Drahtfibeln vom Mittellatèneschema bilden auch auf der Widderstatt einen Schwerpunkt in Latène C2. Das könnte die Auffassung bestätigen, daß späteste Fibeln vom Frühlatèneschema noch die frühe Mittellatènegphase neben den ältesten Vertretern vom Mittellatèneschema ausfüllen und für die Besiedlung der Widderstatt bis in die zweite Hälfte des 3. Jh. v. u. Z. stehen.

Diese Auffassung folgt, neben den typologischen Differenzierungsmöglichkeiten (H. POLENZ 1971, W. STÖCKLI 1974), auch den kombinationsstatistischen Untersuchungen an Mittellatèneggrabkomplexen aus dem schweizerischen Mittelland, die ähnliche Ansätze vermitteln (P. SUTER 1984, 73 ff.).

Mit der Blütezeit keltischer Oppida kommt ein Fibelgut in Gebrauch, das nach seiner Menge für einen Anstieg der Siedlungsintensität auf der Widderstatt spricht. Die Anzahl und der Typenreichtum an jüngerlatènezeitlichen Fibeln übersteigen alles bisher von thüringischen Siedlungen Bekannte. Während die Mehrheit der Fibeln mit stufenförmigem und geknicktem Bügel sowie die Variante G zu Trachtbestandteilen der nördlichen Mittelgebirgszone und der Jastorfkultur bis zur Havel weiter nach Osten verbinden, unterstreichen wenige Bronzefibeln allgemein südlicher, vielleicht auch nordwestlicher Herkunft die Stellung des Platzes innerhalb vielseitiger und auch komplizierterer Beziehungsfelder.

Das Ende der Siedlung nach der Fibelreihe wird mit Variante K-Formen mit beginnender Bügelschweifung, Rahmen- oder Gitterfuß und stark verbreiteter Stützfalte aus Eisen und zweimal aus Bronze gefaßt. Nach diesen Konstruktionselementen kann der Zeitpunkt etwa im Horizont von Basel-Münsterhügel in der 2. Hälfte des 1. Jh. v. u. Z. angesetzt werden (A. FURGER-GUNTI 1979). Fibelneufunde im Arbeitsgebiet gestatten es, das oben genannte späte Material mit der Almgren 65 zu verbinden (TH. GRASSELLT 1992,

Abb. 2.49). Andererseits bleibt es bedeutsam, daß das Gräberfeld von Großromstedt und die frühe elbgermanische Besiedlung Unterfrankens kein direkt vergleichbares Fibelgut geliefert haben. Folgt man den Untersuchungsergebnissen zur Datierung früher geschweiften Fibeln (S. RIECKHOFF-PAULI 1975, 26 ff.; A. FURGER-GUNTI 1979, 56 f.; J. LICHARDUS 1984, 4 ff.), so dürfte das Enddatum der Siedlung auch noch deutlich vor dem Beginn des Alpenfeldzuges liegen. Damit sollte auch auf die Möglichkeit eines kurzzeitigen Nebeneinanders später Variante K und früher geschweiften Fibeln, wie sie von der Alteburg vorliegen (U. LAPPE 1988), aufmerksam gemacht werden.

Eine vergleichende Betrachtung der Fibelfunde von der Widderstatt und der Steinsburg dürfte es gestatten, trotz erheblicher Unterschiede im Detail, einen kontinuierlichen Siedlungsgang in Südthüringen, besonders an der oberen Werra, zu erwarten (vgl. Abb. 8). Die graphische Darstellung ist insofern bereits Interpretation, als sie nicht festgeschriebene Typen, sondern Fibelhorizonte in ihrer zeitlichen Bedeutung gegenüberstellt. Dies erfolgt in Anlehnung an R. SPEHR (1980, 38). Auf die eingangs formulierte Quellenkritik, die Steinsburg betreffend, muß nochmals hingewiesen werden. Die Fibelserie Jüchsens kommt den tatsächlichen Verhältnissen wesentlich näher.

Im technischen Bereich spiegelt Jüchsen die zunehmende Verwendung von Eisen in der Fibelproduktion treffender wider. Der Bronzeanteil im spätlatènezeitlichen Fibelmaterial wird vor allem durch die Variante G gehalten. Diese Fibeln wurden alle der Stufe Latène D zugeordnet, obwohl fließende Übergänge existieren. Den Steinsburgfibeln liegt die Datierung G. NEUMANNs (1973) und eine Graphik R. SPEHRs (1980) zugrunde.

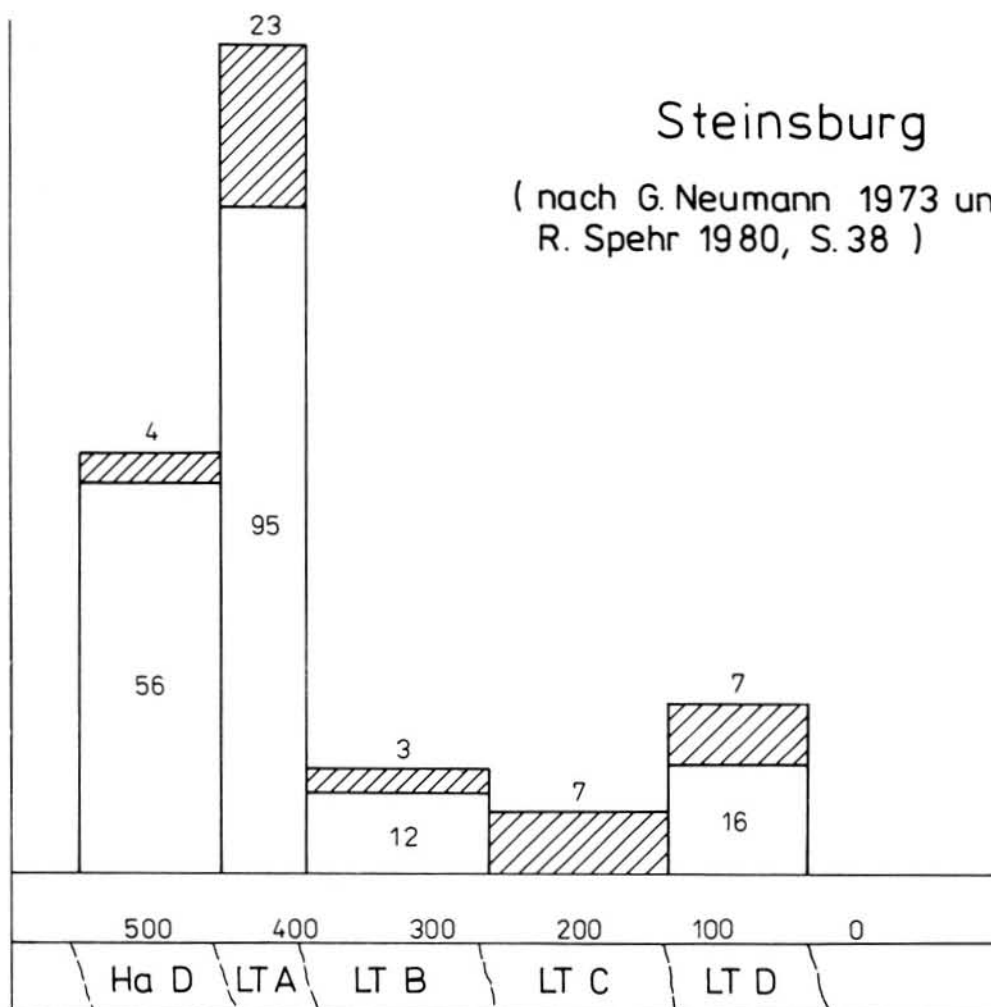
Mit der Vorlage der Manchinger Fibeln bietet sich für die jüngere Latènezeit eine überregional aussagekräftige Vergleichsmöglichkeit (R. GEBHARD 1992). Den Jüchsener Verhältnissen entgegengesetzt, stellen Variante K und G verschwindende Minderheiten dar. Sie sprechen für die Gleichzeitigkeit der entsprechenden Befunde mit den bekannten thüringischen und böhmischen Fundstellen innerhalb des spätestlatènezeitlichen Fibelhorizontes. Immerhin erbrachten die Ausgrabungen Schüsselfibeln, Almgren 65 und auch Fibeln mit geknicktem Bügel. Ihr Vorkommen muß am Enddatum des keltischen Oppidums Manching vor der Mitte des 1. Jh. v. u. Z. nicht zweifeln lassen (W. STÖCKLI 1979a). Schwerer wiegt die Fremdartigkeit der Variante G und K in diesem Umfeld. Die Möglichkeit, sie als Zeugnisse der Anwesenheit andersstämmiger Bevölkerungsteile oder als erworbenes Handelsgut werten zu können, läßt die Tatsache intensiver Nord-Süd-Beziehungen erneut in den Vordergrund treten.

An der Besiedlung des Platzes über die Mitte des 1. Jh.

Stück-
zahl

Steinsburg

(nach G. Neumann 1973 und
R. Spehr 1980, S. 38)



Jüchsen

 Bronze
 Eisen

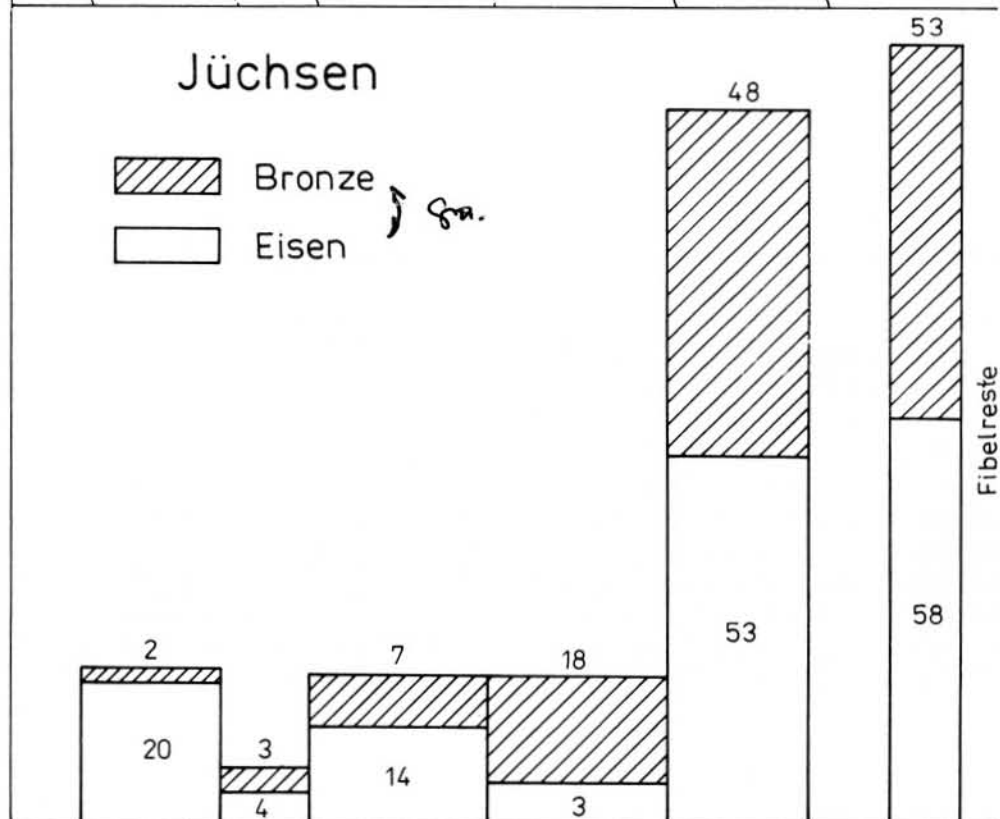


Abb. 8 Fibelvergleich – chronologische Interpretation

v.u.Z. hinaus dürfte angesichts der späten Formen kein Zweifel bestehen (R. GEBHARD 1992, 100).

3.3. Ringschmuck

3.3.1. Ohringe

Es sind bisher acht Ohringe aus Bronze geborgen worden (Taf. 9). Nur einer davon ist vollständig erhalten. Sechs der Fragmente gehören zu Schildohrringen (Taf. 9.21, 28–31; 12.1). Zwei davon tragen eine Rippenverzierung in Längsrichtung auf dem gewölbten Blech (Taf. 9.21,30). Die Breite der Schauseiten liegt zwischen 0,8 und 1,3 cm. Zu einem sehr breiten Ohring gehört ein Bronzeblechstück, das durch längs und quer laufende Rippen in Kombination mit eingepunzten Punktreihen dekoriert wurde (Taf. 12.1). In einem Fall ist die Verschlussvariante gut zu rekonstruieren (Taf. 9.29). Der drahtförmige Dorn einer Seite wurde in die Öffnung der Gegenseite eingehakt.

Auch zwei Segelohrringe (Taf. 9.20,32) wurden vermutlich auf diese Art verschlossen. Sicher ist das nicht immer, da auch bei dem besterhaltenen Stück (Taf. 9.32) die Öse zum Einhängen des Drahtes fehlt. Denkbar wäre auch ein einfaches Zusammenbiegen der Ringenden, was aber nicht unbegrenzt häufig erfolgen könnte, da Form und Material dies nicht zuließen. Zwei Segelohrringe tragen auf der Schauseite das gleiche Dekor. Je zwei bei der Herstellung der Ohringe bereits mitgegossene Mittelrippen werden auf jeder Seite von zwei Zeilen eingepunzter Punktreihen begleitet (Taf. 9.20,32).

Bisher kann den Jüchsener Ohringen in der unmittelbaren Umgebung nur ein Segelohrring vom Kleinen Gleichberg zur Seite gestellt werden (G. NEUMANN 1963, Abb. 12.16). Mehrere Schildohrringe mit einem anderen Dekor – es besteht aus einer herausgetriebenen Buckelzier – liegen von Henfstädt aus zerstörten Gräbern vor (K. PESCHEL 1969a, 242). In beiden Fällen gilt die späthallstädtische Zeitstellung des Schmuckes als gesichert. Nach der Häufigkeit von Ohringen in Grabverbänden müssen sie als fester Bestandteil der früheisenzeitlichen Tracht, besonders der Frauen, angesehen werden. Die Jüchsener Segelohrringe unterscheiden sich in der Verzierungsart von jenen, die mit dem Beginn der älteren vorrömischen Eisenzeit in Gräbern entlang der Saale und an der Mittelbe auftreten (R. MÜLLER 1985, 49). Das verdeutlichen Ringe aus Komplexen von Flötz, Gräber 61 und 62 (ebd., Taf. 102, 103) Ladeburg, Grab 76 (ebd., Taf. 108) und Schermen (ebd., Taf. 21, 22). Nur der breite Schildohrring (Taf. 12.1) ähnelt nach seiner Verzierung dem mitteldeutschen Schmuck.

Eine chronologische Einengung dieses Schmucks allein auf die Hallstattstufe D scheint nicht möglich. Mehrfach finden sich Segelohrringe in jüngeren Ver-

bänden bis in die Mittellatènezeit (R. MÜLLER 1985, 49). Auch im Gebiet der Jastorfkultur gehören sie zur Ausstattung der Gräber und gelten als Leitformen der Stufe Ia–b (H. SEYER 1982, 63 f.). Die Ohringe von Jüchsen sollten nach einem Vergleich mit Material aus Gräbern der Thüringischen Kultur (M. CLAUS 1942, 62) und der Jastorfkultur gleichfalls für Hallstatt D und die ältere Latènezeit in Anspruch genommen werden.

Eine Verbreitungskonzentration liegt im Havelland. Verschiedene Formen der Schild- und Segelohrringe wurden dort gefertigt, einige sicher auch importiert. Vermittelnd wirkte dabei die Thüringische Kultur der frühen Eisenzeit. Die Gußform für einen kahnförmigen Ohring von Sülzdorf–Hundsrück kann als Beleg für die Herstellung solchen Schmucks auch im südthüringischen Arbeitsgebiet gelten (G. NEUMANN 1963, 22, Abb. 12.33). Der schon genannte, gut erhaltene Ring (Taf. 9.32) von Jüchsen läßt das Vorbild hallstädtischer Toreutik des Südens erkennen, wie sie vielfach zur Verzierung von Bronzeerzeugnissen angewandt wurde (G. WAMSER 1975, 76 ff.; W. KIMMIG 1979, 119). Neben einer Trageweise im Ohr kommen auch andere Varianten in Betracht, besonders dort, wo mehrere Ringe in Gräbern auftreten, muß unbedingt eine Verwendung als Schläfenringe (G. MANSFELD 1971, 98 ff.; H. POLENZ 1976, Abb. 12) oder als Haarschmuck (H. P. UENZE 1972, 258; W. TORBRÜGGE 1979, 91 f.) erwogen werden.

3.3.2. Halsringe

Im Material sind Fragmente von drei offenen Bronzehalsringen enthalten (Taf. 10.21,22,28). Sie geben sich durch die Gestaltung der Enden und zweimal durch die erhaltenen Durchmesser als solche zu erkennen. Danach gehören zwei Bruchstücke zu Ringen mit Ösenverschluß (Taf. 10.21,28). Der rundstabige Draht verflacht zum Verschluß hin. In die Öse, die bei beiden Ringen erhalten ist, kann das Hakenende der Gegenseite eingehängt oder, wie auch häufig belegt, eine zweite Öse mittels Bronzering verbunden werden. Möglich wäre es auch, zwei Ösenenden miteinander zu vernieten.

Die Ringe zählen zu den Leitformen nordbayerischer und böhmischer Latènekultur der Stufe A (W. KERSTEN 1933, 135; J. FILIP 1956, 526; J. WALDHAUSER 1987, Abb. 4). So werden sie auch innerhalb des thüringischen Flachgräberhorizontes datiert (K. PESCHEL 1975a, Abb. 6). In jedem Fall steht dieser Schmuck aber auch für eine stetige Entwicklung latènezeitlicher aus hallstädtischen Trachtelementen. Die Verbreitung der Ringe reicht über die genannte bayerisch-böhmische Konzentration hinaus weit in die westlichen und südwestlichen Zentren der Späthallstatt- und Frühlatènekultur hinein (A. HAFNER 1969, 54; L. PAULI 1978, 134 ff.).

Nach Aussage weniger thüringischer Grabfunde müssen die beiden glatten Drahringe mit Ösenende von Jüchsen einerseits zusammen mit den Späthallstattfibeln andererseits auch noch mit den Drahtfibeln vom Frühlatèneschema und auf der Steinsburg mit massiven Vogelkopf- und Maskenfibeln gemeinsam die Mode während des Übergangs zum Latènestil bestimmt haben. Typologisch stehen sie zwischen den älteren Halsringsätzen von Henfstädt (K. PESCHEL 1969a, 244 f.) oder Meiningen-Welkershausen (P. DONAT 1966a, 100) und den Drahringen mit Schälchenenden der Gruppe I, wie sie aus Gräbern von Ranis-Preißnitzberg (H. KAUFMANN 1959, Taf. 53/54.6) und von der Steinsburg (TH. VOIGT 1968, 221) bekannt gemacht wurden.

In den nachfolgenden Zeithorizont gehört das Bruchstück eines Bronzehalsringes mit plastisch gestaltetem Endstück (Taf. 10.22). Der rundstabige Ringkörper zeigt auf der Schauseite eine feine Rippenzier, die noch an die Torsion späthallstattzeitlicher Ringe erinnert. Mit dem Stück kann im Vergleich zu den vorher behandelten Ringen, ähnlich wie bei der Fibelmode, der Übergang zur neuen Stilart der Latèneperiode auch am Halsschmuck beobachtet werden. Das Profil des Ringendes bildet, wenn auch stark stilisiert, einen Vogelkopf nach. Es ist in dieser Form dem Fußabschluß verschiedener Fibeln vom Frühlatèneschema sehr ähnlich (Taf. 2.7–9).

Völlig Übereinstimmendes dazu ist nicht beizubringen. Vor allem Ringe, auch Armschmuck, mit profilierten Enden vom Gräberfeld auf dem Dürrenberg bei Hallein (L. PAULI 1972a, Taf. 3.5,6) und ein Halsring vom Gräberfeld Münsingen (F. R. HODSON 1968, Taf. 9) können bei der Datierung helfen. Danach ist das Jüchsen-Fragment nach Latène A, aber keinesfalls jünger als B1 einzuordnen, was auch dem ältesten Horizont der südbayerischen Flachgräber noch teilweise entspricht (W. KRÄMER 1985, 19 f.).

TH. VOIGT (1968, 145 ff.) ordnet solche Ringe seiner Gruppe I der Latènestufen A/B zu. Ringschmuck aus Grab 3 von Nebringen (W. KRÄMER 1964, Taf. 1.85) und Wöhltsdorf im Orlagebiet (H. KAUFMANN 1959, Taf. 57/58.2) wäre zu nennen. In jedem Fall gehören sie zu den älteren Ausstattungen der Körpergräber. Möglicherweise stammt ein tordierter vierkantiger Bronzedraht auch von einem Halsring (Taf. 10.35).

3.3.3. Armringe

Bronzearmringe

Sie sind nach den Fibeln das häufigste Trachtelement im Metallfundgut der Siedlung auf der Widderstatt (Taf. 10, 11). Soweit der Erhaltungszustand Rückschlüsse zuläßt, dominieren offene Drahringe mit sich verjüngenden Enden. Die gewölbten Schauseiten sind unverziert (Taf. 10.1,3,6,7). Nur wenige Ringe tragen

ein Dekor. Dabei handelt es sich um feine Kerben oder Kerbengruppen (Taf. 10.18,19,23,24,34), die bevorzugt auf dem Ringende angebracht wurden.

Zweimal kommen Armringfragmente in Gruben mit Keramik des hallstatt- bis frühlatènezeitlichen Formenspektrums vor. Auch hier dürfte es sich um offene Formen handeln. Der aus dem Fußboden von Haus 145/1980 zusammen mit der bereits vorgestellten gekröpften Nadel (Taf. 32.5) geborgene Ring trägt auf der Schauseite umlaufende Doppelstriche, die ihm zugleich eine leichte Profilierung verleihen (Taf. 32.6). Diese war bei dem Exemplar aus Komplex 2/1980 ehemals noch stärker ausgeprägt, was allerdings aufgrund des schlechten Erhaltungszustandes des Ringes nicht mehr zweifelsfrei rekonstruiert werden kann (Taf. 31.9). Die kräftigere Kerbung führt zu einer gleichmäßig gebuckelten Schauseite. Bei dem rundstabigen Ringfragment aus dem Komplex 62/1968 der Latènestufe D1 bleibt die Zuordnung zu einem kleinen Armring unsicher (Taf. 62.9).

Dieser sehr einfach gestaltete Armschmuck liefert wenig Anhaltspunkte zur zeitlichen Differenzierung und Herkunft. Grundsätzlich werden solche Trachteile nach Hallstatt D, verschiedentlich auch noch nach Latène A datiert (W. KERSTEN 1933, 135; W. KIMMIG 1979, 138 f.; W. TORBRÜGGE 1979, 106). Ausgenommen bleibt hier das Fragment aus Komplex 62/1968.

Als wichtiges Unterscheidungskriterium zwischen Armringen der thüringischen und nordostbayerischen Hallstattkultur stellt M. CLAUS (1942, 57 f.) die feinere Verzierung der letztgenannten Ringe heraus. Die Ringe vom Bestattungsplatz bei Henfstädt (K. PESCHEL 1969a, Abb. 2) sowie Ringsätze aus der Oberpfalz (W. TORBRÜGGE 1979, Taf. 12.51) und Mittelfranken (M. HOPPE 1986, Taf. 2, 12, 159) scheinen das zu bestätigen. Zu Werkstattorten sind keine präzisen Angaben zu gewinnen (W. TORBRÜGGE 1979, 108, Anm. 380). Dem mitteldeutschen, bis nach Hessen reichenden Formenkreis, wäre ein Steigbügelarmreif anzuschließen (Taf. 10.37). Das Bruchstück unterscheidet sich durch die kräftige Profilierung des massiven Querschnitts deutlich von den graziler wirkenden Ringen. Nach der Verzierungsart muß es zu einem Ring der Form 2 gerechnet werden (M. CLAUS 1942, 58). Auch ein Bruchstück von Haina ist zu nennen (G. NEUMANN 1963, 22, Abb. 12.21). Es stellt neben der Fußzier einer Fibel das einzige Bronzezeug des Hallstatthorizontes der Siedlung Haina-Dörflein dar.

Mehrere Armringe datieren in die Frühlatènezeit. Ein Drahring endet in einer perlstabartigen Verzierung, die auch hier den Übergang zum Latènestil andeutet (Taf. 10.25). In eine frühe Phase des Flachgräberlatène ist ein massiver, rundstabiger Ring mit angedeuteten Petschaftenden zu stellen, der eine Zwinge aus Bronzeblech trägt (Taf. 14.1). Die Zwinge ist zwar schlecht erhalten, läßt aber noch eine feine Rillenzier parallel

zum Rand erkennen. Der nachträglich zusammengebogene Arming datiert nach Latène B1, verbindet in der typologischen Reihe aber, wie auch die Sitte zusätzlichen Schmuck darauf anzubringen, nach Latène A (J. FILIP 1956, 527; L. PAULI 1978, 166). Zwei Armringe ohne erkennbare Verschlussvariante wurden hohl aus Bronzeblech getrieben (Taf. 11.15,16). Das Blech verleiht dem Ringkörper einen D-förmigen Querschnitt und bleibt nach innen offen. Die Schaumseite eines Ringes trägt eine längs verlaufende vierfache Rillenzier (Taf. 11.16), die sich so auch auf Saprope-litarmringen findet (Taf. 11.1).

W. KERSTEN (1933, 136) datiert solchen Schmuck nach Latène A. In thüringischen Flachgräbern gehört er in die Stufe Latène B (K. PESCHEL 1975a, Abb. 6.18,45). Ein Grabfund von Dolní Dubňany in Mähren, der neben frühem Ringschmuck mit Petschaftenden und zwei Münsinger Fibeln auch zwei Hohlblechringe enthielt, gelangte während Latène B1 in die Erde (J. FILIP 1956, 395). Die komplizierte Herstellungstechnik wurde an Funden vom Dürrnberg bei Hallein untersucht (H.-J. HUNDT 1978, 619 ff.). Zwei weitere Ringfragmente im plastischen Stil besitzen Parallelen in zahlreichen latènezeitlichen Körper- und Brandgräbern. Es handelt sich bei ihnen um das Bruchstück eines Hohlbuckelringes (Taf. 10.31) und eines massiven Ringes mit perlstabartiger Verzierung (Taf. 10.30). Inwieweit bei beiden Ringen auch eine Zuordnung zu Formen mit Wulstgruppenderkor möglich wäre, kann wegen der geringen Größe der erhaltenen Fragmente nicht entschieden werden, was aber für die chronologische Einordnung ohne Belang bleibt.

Ringe mit perlstabartiger Profilierung sind aus dem Orlagebiet (H. KAUFMANN 1959, Taf. 55.2) und aus Böhmen bekannt (J. WALDHAUSER 1987, Abb. 4), fallen dort jedoch oft deutlich massiver aus. Das Jüchse-ner Bruchstück mit seinem flachen Querschnitt sollte eher der Form 1, wie die Ringe von der Pipinsburg bei Osterode (W. SCHLÜTER 1975, 46), zugeordnet werden. Deren Verbreitung orientiert sich an den mitteldeutschen Brandgräbern (R. MÜLLER 1985, 60). In der Tracht bleiben sie bis zu Beginn der Mittellatènezeit in Mode. Aus einem Grabfund von Müheln (ebd., Taf. 57.12,13) kann ein Vergleichsstück bereits an den Anfang der Stufe Latène B gestellt werden.

Das Bruchstück des Hohlbuckelringes steht typologisch zwischen Formen mit perlstabartiger Verzierung und den barocken Formen mit großen schalenförmigen Buckeln, wie sie im Arbeitsgebiet von Unterkatz (E. MARQUARDT 1937, 53), vor allem aber aus Böhmen und Mähren in großer Zahl bekannt sind (J. FILIP 1956, 528). Im gesamten Verbreitungsgebiet werden sie an den Übergang von Latène B2 nach C1 datiert (W. KRÄMER 1985, 22; J. WALDHAUSER 1987, Abb. 4). In eine späte Phase des Flachgräberhorizontes gehören auch die beiden plastischen Armringe von der

Widderstatt. Auf die mögliche Fertigung von Ringschmuck nach keltischem Vorbild in Thüringen wurde bei der Vorlage der Gräber von Einhausen hingewiesen (G. NEUMANN 1956a, 532 f.).

Die vorliegenden Armringe dürften allgemein als Teile der Frauentracht anzusehen sein. Sie wurden am Unterarm getragen. Beachtet man den geringen Durchmesser, den einige Bruchstücke für manchen Ring erwarten lassen, dann trugen auch Kinder diesen Schmuck (Taf. 10.18,19).

Saprope-litarmringe

Es liegen Bruchstücke von mindestens zwölf verschiedenen Ringen vor (Taf. 11.1–11). Zwei von ihnen gehören zu sehr massiven Vertretern (Taf. 11.1, 2). Alle anderen Exemplare besitzen einen dünneren, oval bis D-förmigen Querschnitt und wirken entsprechend graziler. Die Schaumseite der Ringe ist immer glänzend glatt poliert. Einer der massiven Ringe wird durch fünf Rippen längs profiliert (Taf. 11.1) und gleicht so einem Beispiel von der Pipinsburg bei Osterode (W. SCHLÜTER 1975, 56). Ähnlich verziert ist auch ein dünnes Armingfragment, wobei dieses Stück aus Komplex 103/77 mit zwei umlaufenden Rillen nur auf einer Hälfte der Schaumseite profiliert ist (Taf. 39.6).

Direkte Hinweise zur Datierung sind den Armringen der Siedlung kaum abzugewinnen. Lediglich das Bruchstück aus Grube 103/77 wird durch die Keramikformen in den mittleren Siedlungshorizont gestellt (Taf. 39). Folgt man O. ROCHNA (1961, 345 f., Liste 4) und hält auch auf der Widderstatt eine Gleichzeitigkeit dieser Armringe noch mit frühen Glasarmringen für möglich, so sollten die profilierten Stücke den Glasarmringen der Gruppen 6 und 7 (Th. E. HAEVERNICK 1960, 84) zur Seite gestellt werden können. Derartiges Glas kann bereits für die Mittellatènestufe belegt werden. Der Saprope-litring müßte dann auch helfen, die Einordnung der Keramik aus Grube 103 in die Mittellatènezeit vorzunehmen.

Wahrscheinlich älter datiert der Ringschmuck aus dem Körpergrab von Unterkatz, der nach Fibel- und Bronzeringbeigabe bereits an den Übergang von Latène B2 nach C1 gestellt werden sollte. Weitere Beispiele im Arbeitsgebiet sind von Milz (G. NEUMANN 1963, 208), den Siedlungen Altenrömhild, Haina (P. DONAT 1969, 164) und der Steinsburg (G. NEUMANN 1963, Abb. 13.23) bekannt. Die bei der Siedlungsgrube F von Haina geborgenen zwei Saprope-litstücke datieren nach Latène D1. Auch Funde nördlich des Thüringer Waldes gehören oft in jüngerlatènezeitliche Zusammenhänge, wie Beispiele von Mönchenholzhäusen, Lkr. Erfurt (Th. GRASSELLT 1987, 218), Gotha-Siebleben und Wandersleben, Lkr. Gotha (D. W. MÜLLER 1980, 64), zeigen. Die Mehrzahl der unverzierten schmalen Ringe von der Widderstatt ist hier anzuschließen.

Für Thüringen zeichnet sich ein längerer Gebrauch dieser Armringe ab als bisher allgemein angenommen wurde ab (O. ROCHNA 1961). Neben den Glasarmringen blieb der Schmuck vereinzelt bis Latène D in Gebrauch. Hinweise darauf lieferten auch Siedlungen südlich unseres Arbeitsgebietes, zuletzt von Berching-Pollanten (T. FISCHER/S. RIECKHOFF-PAULI/K. SPINDLER 1984, 354) und vom Manching Osttor (D.v. ENDERT 1987, 46ff.). Allgemein wird eine böhmische Herkunft angenommen. Mit der chronologischen Stellung der Ringe dort, sie datieren nach Latène B–C1 (J. WALDHAUSER 1978, 127), decken sich die Beobachtungen in Thüringen meist nicht. Deshalb wurden vier Ringbruchstücke von Jüchsen mittels Fluoreszenzmikroskopie kohlenpetrographisch untersucht (Taf. 11.1,2,4,5). Entgegen den Erwartungen handelt es sich beim Rohmaterial nicht zwingend um die für die Herstellung dieses Schmuckes während der Latènezeit bevorzugte Sapropelkohle böhmischer Herkunft (O. ROCHNA 1961, 335; 1974, 164), sondern um ein geologisch jüngerer, mesozoisches Material des Posidonienschiefers (Lias Epsilon). Dieses Analyseergebnis trifft für alle untersuchten Ringstücke gleichermaßen zu und erfordert eine kritische Betrachtung des bisher für Thüringen angenommenen Beziehungsfeldes (Th. GRASSET/N. VOLKMAN 1991, 179ff.). Schmuck aus vergleichbarem Material wird vom Dürrnberg bei Hallein (O. ROCHNA 1974, 165), der Heuneburg (O. ROCHNA/K. MÄDLER 1984, 92) und einer Höhensiedlung von Ihringen, Lkr. Breisgau-Hochschwarzwald (J. KLUG 1985, 21) aus späthallstatt- bis frühlatènezeitlichen Fundzusammenhängen genannt. Die meisten Jüchsener und auch zwei von M. Teichmüller und K. Mädler untersuchte Beispiele von Manching (O. ROCHNA 1961, 336, 350 f.) datieren jünger und lassen auch eine spätere Ausbeutung der in Frage kommenden Posidonienschieferlagerstätten (ders. 1962, 73) im Süddeutschen Becken unmittelbar nördlich der Donau erwarten.

Eine Herstellung von Sapropelitschmuck in Thüringen kann trotz des verhältnismäßig hohen Fundaufkommens nicht angenommen werden. Für unseren Raum müssen diese Ringe als südlicher und südwestlicher Import von jenseits des Mains oder als böhmisches Einfuhrgut (H. KAUFMANN 1986, 134 f.) angesehen werden. Herstellungsorte in Böhmen bearbeitete J. BŘEN (1955). In Süddeutschland sind hallstattzeitliche Werkstätten von der Heuneburg (H. DRESCHER 1984) und Ihringen, Lkr. Breisgau-Hochschwarzwald (J. KLUG 1985), bekannt.

Glasarmringe und Ringperlen

Die Jüchsener Glasarmringe und Ringperlen wurden bereits von U. LAPPE (1979b) in einer Gesamtvorlage dieses Fundstoffes aus Thüringen erfaßt und katalogi-

siert. Dies erfolgte, wie auch die hier anzuschließende Besprechung, nach der Glasarmring- und Ringperlentypologie Th. E. HAEVERNICKS (1960).

Die Siedlung lieferte mit mindestens 82 typologisch ansprechbaren Bruchstücken verschiedener Armringe und 16 Ringperlen den umfangreichsten latènezeitlichen Glasbestand einer Fundstelle in Thüringen. Hinzu kommen 17 unbestimmbare Glasarmringe oder Ringperlenfragmente. Die meisten Ringe wurden aus blau gefärbtem Glas hergestellt.

Für die Ausgrabungsjahre 1979 bis 1981 sind dem vorliegenden Katalog vier Glasarmringbruchstücke beizufügen. Sie stammen alle aus feinchronologisch nicht näher bestimmbaren Positionen der Siedlungsfläche aus der Kulturschicht und können demzufolge wie die große Zahl der vor 1979 ausgegrabenen und der bis 1966 als Lesefunde geborgenen 31 Armringfragmente nach Th. E. Haevernicks Ergebnissen nur allgemein eingeordnet werden. Neu zu nennen sind das kobaltblaue Bruchstück eines Ringes der Gruppe 7b mit gelber und weißer Zickzackzier auf den Rippen (Taf. 9.22), das blaue Fragment eines Armringes der Gruppe 7c mit einer Auflage auf beiden Mittelrippen (Taf. 9.17) und zwei Bruchstücke von Ringen der Gruppe 9c, von denen eines weiß und das andere blau gefärbt ist (Taf. 9.18,23).

Bereits im Katalog der thüringischen Glasarmringvorlage sind vier Armringe und zwei Ringperlen enthalten, die chronologisch präziser eingeordnet werden können. Ein Stück der Ringgruppe 7b wurde aus Objekt 1/74 zusammen mit Keramik der Stufe III und eisernen Gerätschaften sowie zwei Hakenschlüsseln geborgen (Taf. 50.8). Ebenfalls mit Keramik des jüngeren Siedlungshorizontes und Eisenfibelfesten fand sich ein Armringfragment der Gruppe 8b im Komplex 17/74 (Taf. 59.5). Das Bruchstück aus Objekt 62/1968 gehört der Gruppe 13 an und gelangte zusammen mit einer Bronzefibel der Variante Kostrzewski G und jüngerlatènezeitlicher Keramik in die Grubenfüllung (Taf. 62.16). Mit jüngerlatènezeitlicher, handgefertigter Siedlungsware und Scherben von S-profilierten gedrehten Schüsseln wurde in Objekt 162/69 das Stück eines Ringes der Gruppe 10 gefunden (Taf. 45.2).

Zu fundreichen Komplexen der Siedlung gehören die Ringperlen. Ein Stück der Gruppe 23 aus Komplex 303/73 kann durch die dabei gefundene Zweikugelfibel, die Kostrzewski Variante G und den Rest einer eisernen Drahtfibel vom Mittellatèneschema noch nach Latène C datiert werden (Taf. 51.7). Die Perle der Gruppe 19 aus Komplex 38/1975 kann zusammen mit der rot bemalten Keramik und der eisernen Fibel Variante Kostrzewski K in Latène D1 eingeordnet werden (Taf. 46.3). Die Glasfunde der genannten Komplexe sind geeignet, das Keramikmaterial der Stufe III nach Latène C und D1 zu stellen und damit als oppidumzeitlich zu bestimmen.

Aus der Siedlung Haina ist nur ein Armingfragment der Gruppe 11 überliefert. Es gehört auch nach Latène D1 (P. DONAT 1969, 164). Von der Steinsburg liegen bisher 37 bestimmbare Armingreste und 19 Ringperlen vor (U. LAPPE 1979b). Hinzu kommt ein Oberflächenfund der Gruppe 7b. Glasringe im Arbeitsgebiet, die nach 1978 gefunden wurden, stammen von den Siedlungsstellen Altenrömhild (Gruppen 7b, 10 und 13) und Sülzdorf-Krautgärten (Gruppe 10).

Beim Vergleich der Siedlung Jüchsen mit der Steinsburg sollte keinesfalls die Gesamtzahl der Glasreste in den Vordergrund gestellt werden. Dies würde angesichts des unterschiedlichen Quellenwertes beider Plätze zu Fehlinterpretationen führen und sicher zu einer Unterbewertung der Steinsburg beitragen. Wichtiger ist die Feststellung, daß die Ringgruppen 7b und 13 auf beiden Plätzen am häufigsten erscheinen und mit hohen Stückzahlen die Gesamtstatistik der Arminge im thüringisch-sächsischen Mittelgebirgsraum bei einem Anteil von 28,9 % und 19,4 % auch quantitativ anführen. Ein Blick auf die Verbreitungskarten der Glasarmringe (U. LAPPE 1979b) zeigt, daß in der Verbreitungsdichte ein erheblicher Unterschied zwischen dem Kleinraum südlich und der Siedlungslandschaft nördlich des Thüringer Waldes besteht. Die Konzentration von Glasarmringfunden und auch von Ringperlen ist auf engem Raum im nördlichen Grabfeld höher als jenseits des Mittelgebirges im Raum Arnstadt-Gotha-Erfurt. Dies wird auch in der graphischen Darstellung sichtbar (Abb. 9), die das Fundaufkommen des engeren Arbeitsgebietes dem Gesamtaufkommen gegenüberstellt. Bei der Interpretation dieses Sachverhaltes muß berücksichtigt werden, daß im hervorgehobenen Raum nördlich des Thüringer Waldes bisher keine größeren Siedlungsgrabungen stattfanden und das Kartenbild hier auch die aktive Tätigkeit unserer Bodendenkmalpfleger widerspiegelt. Im Kreis Gotha konnte der Fundstoff in den letzten Jahren verdoppelt werden (A. SCHREINER 1987, 219 ff.).

Alle diese, dem Katalog von U. Lappe noch beizufügenden Arminge und Ringperlen stammen als Oberflächenfunde von Siedlungsplätzen der Latène- bis Kaiserzeit. Die Bedeutung des unmittelbar nördlich an das Gebirge anschließenden Siedlungslandes wird damit bezüglich seiner Südverbindungen erneut deutlich.

Mit den Vorlagen der böhmischen Glasarmringe und des Glasschmucks von Manching bieten sich weitreichende Vergleichsmöglichkeiten, die besonders für die Chronologie der Siedlung auf der Widderstatt neue Akzente setzen helfen. Aussagekräftig sind die in Thüringen generell häufigen Glasarmringgruppen 7b und 13. Die Ringe der Gruppe 13 mit geperelter Mittelrippe (TH. E. HAEVERNICK 1960, 59 ff.) liegen in den böhmischen Oppida von Stradonice und Staré Hradisko an der Spitze der Statistik (N. VENCLOVÁ 1990, 146). Die Ringe der Gruppe 7b, die die Jüchse-

ner Statistik anführen, kommen in Böhmen zwar vor, liegen mit insgesamt 14 Exemplaren aber deutlich hinter der Gruppe 13, von der 58 Exemplare gezählt wurden (N. VENCLOVÁ 1990, 150).

Der in Thüringen häufigste Typ der Gruppe 7b mit Fadenauflege und dunkelblauem Ringkörper scheint im Südwesten verbreiteter zu sein. Die Anzahl der Ringe Gruppe 13 tritt demgegenüber dort zurück.

Für die Datierung der Ringgruppe 13 auf der Widderstatt bleibt es bei Latène C2-D1. Für die Gruppe 7b scheint ein früherer Ansatz möglich, der auf der Widderstatt die frühe Mittellatènestufe mit überbrückt. Als Grundlage dient die chronologische Gliederung R. GEBHARDS (1989, 128 ff.), in dessen Stufe Latène C1b die blauen Ringe mit Zickzackauflagen, manchmal auch Folien, frühestens eingeordnet werden können. Die meisten Arminge auf der Widderstatt wären nach Latène C2 zu datieren und schon in Latène D1 dürfte dieser Armschmuck wieder aus der Mode gekommen sein, jedenfalls fehlen die für Manching typischen späten Formen (ebd., 133).

Das in Sachsen generell spärlichere Fundaufkommen an Glasschmuck der vorrömischen Eisenzeit enthält auch drei Glasarmringe der jüngeren Latènezeit, die mit Vertretern der Gruppen 7b und 10 von Merbitz, Lkr. Dresden, und der Gruppe 13 von Pratzschwitz, Lkr. Pirna, eine böhmische Herkunft erwarten lassen (H. KAUFMANN 1992, 17 ff.). Ihre Nähe zum Lauf der oberen Elbe läßt darüber hinaus an den Verbindungsweg entlang des Elbedurchbruchs nach Nordwestböhmen denken (M. ZÁPOTOCKÝ 1969). Das westsächsische Glasringfragment der Gruppe 12 von Markranstädt, Lkr. Leipzig, wird beim gegenwärtigen Forschungsstand eher zum Randbereich der thüringischen und anhaltinischen Fundkonzentration gerechnet (H. KAUFMANN 1992, 20) und dürfte wie die meisten Arminge zwischen Harz und Thüringer Wald einen anderen Weg gegangen sein. Glasarmringe vom Oberrhein oder aus Böhmen könnten durch Nordbayern und das Grabfeld über das Mittelgebirge gelangt sein. Der Reichtum an Glasarmringen auf der Widderstatt ist geeignet, die Funktion des Platzes im Verkehrsraum hervorzuheben.

Die Glasarmringe und Ringperlen in Thüringen müssen jedoch nicht ausschließlich Südimporte sein. Interessante Aspekte dazu ergeben sich aus dem Erstnachweis von Glasarmringen der Gruppe 3b im Lkr. Gotha (A. SCHREINER 1987, 222). Eine starke Fundkonzentration dieses späten Typs ermittelte A. PEDDEMORS (1975, 104, Karte G) mit insgesamt 92 Stücken von ca. 50 Fundorten im niederländischen Flußmarschengebiet. Er rechnet mit der Möglichkeit einer örtlichen Produktion im 1. Jh. v. u. Z., die nach seiner Meinung auch auf der Basis eingeführter Rohglasbarren erfolgt sein könnte (ebd., 108). Für die Vertreter dieser Armingruppe in Thüringen – sie wurde im Arbeitsgebiet südlich des Thüringer Waldes bisher noch nicht nach-

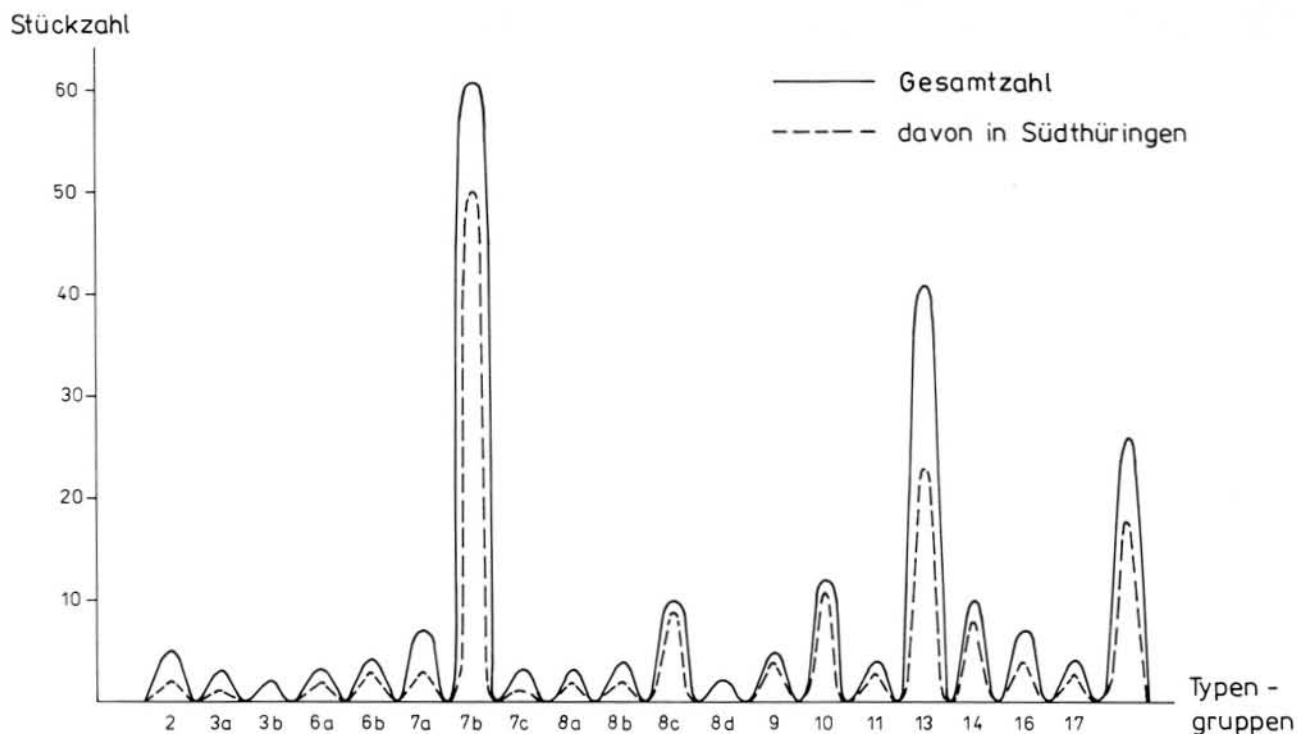


Abb. 9 Mengenverhältnis der Glasmringe in Mitteldeutschland

gewiesen – muß der Weg über ein nach Nordwesten orientiertes Beziehungsfeld nach Innerthüringen geführt haben.

Glasmringe blieben als Importgut im Mittelgebirgsraum ein immer begehrter Schmuck, der aber nicht als fester Bestandteil der Tracht überliefert ist, wenn die Ausstattungen der Brandgräber mit Fibeln und Gürtelteilen hier überhaupt eine zuverlässige Quelle darstellen. Nur ein Grabfund von Brücken enthielt überhaupt Glasmringreste (R. MÜLLER 1985, 93).

Am Ende der Stufe Latène D1 erlischt die Produktion von Glasmringen und Ringperlen (Th. E. HAEVERNICK 1960). Mit einem Gebrauch dieses Schmucks über Latène D1 hinaus in größeren Mengen zu rechnen, verbietet die Zerbrechlichkeit des Materials.

3.3.4. Fingerringe

Es liegen 18 Exemplare vor (Taf. 10). Ihre Aussagekraft bleibt sehr gering. Auch sind sie häufig beschädigt oder deformiert. Typologische Unterschiede können nur tendenziell für chronologische Schlußfolgerungen herangezogen werden. Die meisten Fingerringe sind aus einem dünnen Bronzedraht einfach oder spiralförmig zusammengebogen. Die Enden dieser offenen Ringkonstruktion laufen spitz zu (Taf. 10.8,9, 12,15–17). Diese Variante scheint öfter im späthallstatt- und frühlatènezeitlichen Siedlungsmaterial aufzutreten.

Ähnlich einfach herzustellen – und deshalb sicher zeitlos – sind Ringe aus rundstabigem Draht (Taf. 10.10,

27,29,33). Hier denkt man auch an die sekundäre Verwendung anfallender Bronzereste. In der Latènezeit haben offensichtlich mehr die bandförmigen Fingerringe die Mode bestimmt (Taf. 10.11,20). Sie treten in geschlossener und in offener Konstruktion auf. Geschlossene bandförmige Fingerringe sind von der Widderstatt zweimal belegt (Taf. 10.36). Einer davon, er wurde auf der Schauseite mit umlaufenden Längsrillen verziert, stammt aus dem Komplex 1/1974 (Taf. 50.7) und datiert nach Latène C2. Verwiesen sei zum Vergleich auf einige Fingerringe aus Gräbern des Orlagebietes (H. KAUFMANN 1959, Taf. 46.19; 48.10; 65.6,7) und des Mittelbe-Saale-Gebietes (R. MÜLLER 1985, Taf. 41.4,6; 56.10; 70.10). Eine bedeutende Rolle in den Grabausstattungen hat dieser Schmuck nicht gespielt.

3.4. Schmuckketten

Es sind drei Bronzekettenreste von der Widderstatt überliefert (Taf. 11.12–14). Hinzu kommen einzelne Drahtketten, die nach ihrer Größe möglicherweise zu Ketten gehörten (Taf. 11.17,18). Die Konstruktion der erhaltenen Teile ist gleich. Es wurden immer doppelspiralige Drahtketten miteinander verbunden. Der Durchmesser der einzelnen Glieder schwankt zwischen 0,3 und 0,5 cm. Sicher ist keine der Ketten in vollständiger Länge erhalten. Über ihre Verwendung können daher nur Vermutungen angestellt, und auch zur Datierung kann nichts Zweifelsfreies ausgesagt werden. Zuerst ist an die Verbindung von paarig ge-

tragenen Fibeln zu denken. Aus hallstattzeitlichen Gräbern von Henfstädt stammen die nächstgelegenen Vergleichsstücke (K. PESCHEL 1969a, Abb. 1c). Die Kettenteile aus frühlatènezeitlichen Gräbern der Orlasenke sind wie die Jüchsener Funde aus spiraligen Drahtgliedern zusammengesetzt (H. KAUFMANN 1959, Taf. 57/58.5). Auch noch in der jüngeren Latènezeit werden Fibelpaare mit Ketten verbunden oder mit Anhänger versehen (J. L. PIČ 1906, Taf. 3.22,30; 4.12; J. WERNER 1955, Abb. 3). Auch im Jastorfgebiet finden sich verschiedentlich einfach konstruierte Fibelkettengehänge (H. KEILING 1971, 190). Geeignet wären die Ketten aber auch zur Befestigung verschiedener Klappergeräte oder Amulette, wie es in der Späthallstattstufe üblich war (W. TORBRÜGGE 1979, 116 f.; M. HOPPE 1986, 46).

3.5. Gürtelteile

Drei Zungen- und sieben Stabgürtelhaken können sicher angesprochen werden (Taf. 12). Sie sind mit Ausnahme eines Zungengürtelhakens aus Bronze alle aus Eisen gefertigt. Fraglich bleibt die Zugehörigkeit einiger Bronzefragmente zur Gürteltracht, darunter mehrere papierdünne Blechreste, die eine am Rand eingepunzte Buckelreihe tragen (Taf. 12.7). Die ursprüngliche Form des Bleches kann nicht mehr sicher erschlossen werden. Von Henfstädt sind ähnliche Bleche aus Gräbern bekannt (K. PESCHEL 1969a, 246) und auch vom Kleinen Gleichberg werden sie mit Buckelreihen verziert erwähnt (I. KILIAN-DIRLMEIER 1972, 27). Sie gehören zum Bestand der Frauentracht und bleiben auf die Hallstattzeit beschränkt in Mode.

Die Gürtelbleche aus Südthüringen gehören zum Typ Amancey mit einer allgemein westlichen Verbreitung und können in dieser einfachen Variation auch als Zeugnisse einer eigenständigen Bronzeverarbeitung, die Anregungen aus Nordbayern erhielt, gelten (ebd., 27).

Unsicher bleibt die Ansprache eines im Querschnitt rhombischen Fragments als Teil eines Ringgürtelhakens oder einer Gürtelkette (Taf. 12.8).

Ringgürtelhaken gehören zur Männertracht und datieren in die Spätlatènezeit. Sie liegen aus dem gesamten Mittelgebirgsraum vor (R. MÜLLER 1985, 92 f.). Bei einem Kettenglied wären verschiedene Verwendungsmöglichkeiten auch in der Bewaffnung besonders seit der Mittellatènezeit zu erwägen (ebd., 88). An die bisher bekannten Größengruppen der Ringglieder von Gürtelketten ist das Bruchstück nicht anzuschließen (K. PESCHEL 1988, 175 f.).

Für die Zungengürtelhaken sind verschiedene Größen und Grundformen auf der Widderstatt charakteristisch. Vertreten ist ein kurzer, schmaler Bronzehaken mit parallelen Längsseiten (Taf. 12.6), der nach Aussage der mitteldeutschen Grabfunde in die ältere

vorrömische Eisenzeit gehört (R. MÜLLER 1985, 84). Auch einer mit dreieckiger Grundform wäre hier einzuordnen (Taf. 12.2), wobei Beispiele aus Gräbern von Trajuhn und Thießen auch einen Gebrauch bis in die Mittellatènezeit belegen (ebd., Taf. 81.11; 82.13; 79.14).

Im Komplex 14/1972 von der Widderstatt fand sich ebenfalls das Fragment eines einfachen Zungengürtelhakens neben einer Fibel vom Mittellatèneschema, das die lange Laufzeit bis an das Ende von Latène C bestätigt (Taf. 49.6).

Weitere Zungengürtelhaken sollen als Beispiele vom Gräberfeld Leimbach, Fundgruppe F (P. DONAT 1966a, 126) und gleich jenseits des Thüringer Waldes vom Bestattungsplatz „Heilige Lehe“ bei Seeburg (H. KAUFMANN 1957, Abb. 5.2; G. THON 1987, Abb. 1.1; 2.4) genannt werden.

Ein Zierknopf aus Bronze zeigt mit Wirbel und Buckeln den plastischen Latènestil (Taf. 12.5). Er war ehemals auf einem Rahmengürtelhaken mit einem Eisenniet befestigt. Der Knopf datiert nach Latène C. Der Verbreitungsschwerpunkt derartiger Zierteile liegt nördlich des Mittelgebirges zwischen Saale und Unstrut. Im mitteldeutschen Verbreitungsgebiet wäre die Werkstatt für das Jüchsener Stück zu suchen. Auch in diesem Fall wurde die Anregung aus dem keltischen Süden in ausgezeichneter Qualität umgesetzt (R. MÜLLER 1985, 87 f.; K. PESCHEL 1988, 171 ff.).

Die Stabgürtelhaken besitzen unterschiedliche Querschnitte. Der Haftarm ist stabrund (Taf. 12.13,15), rhombisch (Taf. 12.14) oder flach rechteckig (Taf. 12.3,4). Die rechteckigen Stababschnitte tragen selten Verzierungen, die auf dem korrodierten Eisen kaum zu erkennen sind. Bei einem in vollständiger Länge vorliegenden Gürtelhaken ist eine einfache Querrillenverzierung sichtbar (Taf. 12.9). Zwei weitere Haken sind vollständig erhalten (Taf. 12.13–15). Zwei Bruchstücke gehören vermutlich zum gleichen Gürtel (Taf. 12.13,15). Sie gelangten nach einer mißglückten Reparatur in den Abfall. Die Haftarmenden sind jeweils bandförmig. Die zumindest bei einigen Stücken zu erwartende Riemenkappe fehlt.

Stabgürtelhaken aus Eisen gibt es im Arbeitsgebiet häufig. Alle in Frage kommenden Fundplätze erbrachten solche Trachtteile. In Leimbach gehören sie zur Grabausstattung der Stufe Latène D (P. DONAT 1966a, 126). In den Brandbestattungen des Merzelbachwaldes kommen sie ebenfalls mehrfach vor (K. PESCHEL 1978b, 97), und sie sind auch im Spätlatènematerial der Steinsburg vertreten (G. NEUMANN 1963, Abb. 15.28,29). Letzteres ist nicht komplett publiziert, enthält aber mehrere eiserne Exemplare. Unbestritten sind diese Stabgürtelhaken eine Leitform der Stufe Latène D1 (R. MÜLLER 1985, 90). Ebenso wie bei Fibeln der Variante G/H und Stufenfibeln vom Mittel- und Spätlatèneschema gibt es Grabfunde, die auf eine Datierung bereits nach Latène C2 hinweisen. In

Südthüringen sind das Brandbestattungen aus dem „Warthügel“ bei Milz und dem Merzelbachwald, vorausgesetzt, die dabei gefundenen Fibeln vom Mittel-latèneschema werden noch für Latène C2 in Anspruch genommen (K. PESCHEL 1979b, 95). Nördlich des Thüringer Waldes weisen Gräber von Wallendorf und Artern (R. MÜLLER 1985, Taf. 1.1; 39.4; 40.4) gleichfalls auf eine Frühdatierung dieser Gürteltracht hin. Was bereits für das Fibelgut zusammengefaßt werden konnte, trifft ähnlich auch für die Gürteltracht zu. Sie belegt für die Bewohner der Widderstatt eine Mode, wie sie aus dem Raum nördlich des Thüringer Waldes, vor allem aus dem Randbereich der Jastorfkultur überliefert ist. Nach der Häufigkeit der Stabgürtelhaken sollten sie als Trachtelement für den gesamten thüringischen Südwesten seit dem Ausgang der Mittellatènezeit erwartet werden.

3.6. Perlen

Ein breites Perlenspektrum der Späthallstatt- und Latènezeit findet sich auf der Widderstatt. Es handelt sich dabei meist um Einzelstücke, lediglich Noppenperlen kommen häufiger vor. Erkennbar wird, daß die Typenvielfalt aus Glas, Ton, Bronze und Bernstein eine kontinuierliche Besiedlung bestätigt.

3.6.1. Glasperlen

Eine Perle mit Zickzackzier stammt aus Komplex 91/1977 (Taf. 29.7). Das Stück gehört zusammen mit der Siedlungskeramik, darunter den Resten eines späten Kegelhalbsgefäßes und einer weich profilierten Schüssel, zum späthallstattzeitlichen Siedlungshorizont der Widderstatt. Die Perle ist flach tonnenförmig und in einem hellblauen Grundfarbton gehalten. Der eingerollte weiße Glasfaden verläuft etwas ungleichmäßig, aber in scharfem Zickzack um den Perlenkörper.

Glasschmuck mit dieser Verzierungsart hat eine gesamteuropäische Bearbeitung erfahren (H. MATTHÄUS 1983). Danach sind blaue Perlen mit weißer Fadeninlage am weitesten verbreitet (ebd., Karte 2). Mehrfach erscheinen diese Perlen im hallstatt- und frühlatènezeitlichen Horizont der Steinsburg (M. CLAUS 1942, 75, Anm. 10) und finden südlich davon in Mainnähe noch einige Parallelen. Ein Grab der Stufe Latène A von Köttel, Lkr. Lichtenfels, enthielt zwei Stück zusammen mit einer Schichtaugenperle (K. RADUNZ 1969, Taf. 24.12–14). Aus dem Landkreis Würzburg ist eine Perle von Gaukönigshofen bekannt (H. MATTHÄUS 1983, 26).

Nördlich des Thüringer Waldes kommen Perlen mit Zickzackzier in Gräbern der Thüringischen und Halleschen Kultur der frühen Eisenzeit (F. HOLTER 1933,

33, Abb. 7; M. CLAUS 1942, 76) und im Norden noch in der älteren Jastorfkultur vor (H. KEILING 1969, 38). Ihr konzentriertes Erscheinen entlang der Oder in Brandbestattungen der früheisenzeitlichen Nachfolgegruppen der Lausitzer Kultur zeigt, hier in einem anderen Beziehungsfeld, die Verbindung zum östlichen Hallstattkreis (D.-W. BUCK 1979, 141; S. GRIESA 1982, 50 f.).

Werkstätten zur Herstellung dieses Glasschmuckes konnten noch nicht lokalisiert werden. Nach der Konzentration von Perlen mit Zickzackzier im Mittelrheingebiet wäre es denkbar, daß Perlen von der Art, wie sie auf der Steinsburg und der Widderstatt vorkommen, aus diesem Raum und nicht unbedingt aus weiter entfernten Werkstätten Südosteuropas stammen.

Von der Widderstatt liegen drei Schichtaugenperlen vor. Ein im Grundton gelboranges, opakes Bruchstück (Taf. 9.16) zeigt ein Doppelaugenauge, das durch eine drei- und vierfache, im Wechsel weiß und blau gehaltene Einlage hergestellt wurde. Das kleine Stück läßt auf eine walzenförmige Gestalt der Form C (W. AUER 1982, 219) schließen. Die andere Perle ist nur zu einem Viertel erhalten (Taf. 9.15). Der grüne Perlenkörper wurde mit einer dreifarbigigen Einlage verziert, die im Wechsel der Farben weiß, blau und gelb ein einfaches Auge bildet. Durch eine Vermischung der fünften gelben und der letzten blauen Einlagenschicht noch während des Abkühlungsvorganges erhält das Auge im Zentrum einen grünlichen Schimmer. Die Form der Perle kann kugel- oder flach tonnenförmig gewesen sein (ebd., 220).

Eine vollständig erhaltene Perle (Taf. 9.5) ist ungleichmäßig walzenförmig und im Grundton blau gefärbt. Die durch eine zweifache weißblaue Einlage erzeugten Augen sind zweizeilig in drei Pärchen angeordnet. Zwischen diese drei Paare wurde jeweils ein weiteres Auge gesetzt. Durch den guten Erhaltungszustand ist die technische Ausführung der Verzierung nicht eindeutig bestimmbar. Möglich wäre es auch, daß eine Perle mit Ringzier vorliegt.

Die nächsten Parallelen zu diesen durch ihre Herstellungstechnik (ebd., 233 ff.) eindeutig abgrenzbaren und ihre Farbgestaltung auffallenden Glaserzeugnisse sind von der Steinsburg bekannt. G. NEUMANN (1963, 22 f., Abb. 13.31) legte ein tonnenförmiges Exemplar aus älterlatènezeitlichem Zusammenhang vor, das im Trägerfarbton gelb und in den Augenfarben weißblau ausgeführt wurde. Aus Bayern können nördlich des Mains zwei weitere Fundstellen angeführt werden. Nächst unserem Arbeitsgebiet ist ein Einzelfund aus der Nähe eines Hügelgräberfeldes bei Aubstadt, Lkr. Rhön-Grabfeld, anzuführen. Eine andere Perle stammte vermutlich aus der Latänenachbestattung eines Hallstattbügels von Röhlbach, Lkr. Mittelberg (W. AUER 1982, 229). Sie zeigt die für die meisten Funde aus Bayern typische Farbkombination der blau-

weißen Augen auf gelbem Grund. Herauszuheben ist die hohe Fundkonzentration von Schichtaugenperlen der beschriebenen Art südlich des Mains im Umfeld der befestigten Höhensiedlung Ehrenbürg, Lkr. Forchheim, die Anlaß gibt, eine örtliche Herstellung zu vermuten (ebd., 241). Schichtaugenperlen kommen auch nordwärts des Thüringer Waldes vor. Bruchstücke mehrerer Perlen aus opak gelbem Glas mit weißblauen Einlagen sind aus dem späthallstatt- und frühlatènezeitlichen Siedlungshorizont der befestigten Höhensiedlung Dohlenstein, Lkr. Jena, bekannt (K. PESCHEL 1986, 41, Abb. 24a). Aus Grab 34 vom Südhang des Preißnitzberges bei Ranis, Lkr. Pößneck, liegt eine blaue Perle mit weißblauen Einlagen vor (H. KAUFMANN 1959, 122 f.). Nach den Befunden datiert das Frauengrab in die Latènestufe B (K. PESCHEL 1975, 212). Ein weiterer Fund aus einem „Massengrab“ von Saalfeld erinnert in der Grundform bereits an spätere Noppenperlen (H. KAUFMANN 1959, 284 f.). In der Farbkomposition gelb-weißblau ausgeführt, bilden die Augen die hervorstehenden Buckel. Auch an der unteren Saale und Mittelbe wurden Augenperlen aus Grablegungen der älteren vorrömischen Eisenzeit von Schkopau, Lkr. Merseburg, Flötz, Lkr. Zerbst, und auch noch der beginnenden jüngeren vorrömischen Eisenzeit von Zerbst-Ankuhn geborgen (R. MÜLLER 1985, 93). Die magische Augenzier, ihre kontraststarke Ausführung (L. PAULI 1975b, 131f.) und die zur Herstellung der Stücke verwandte Technik charakterisieren Glaserzeugnisse, die auch in diesem Handwerk einen Stilwandel in Latène A erkennen lassen.

Die einfarbigen, meist sehr kleinen Perlen sind anzuschließen. Drei gedrückt kugelige sind in einem blau durchscheinenden Farbton gehalten (Taf. 9.8–10). Der Durchmesser der Stücke liegt zwischen 0,6 und 0,8 cm, der ihrer Durchlochung übereinstimmend bei 0,3 cm. Zwei dieser Perlen wurden im südlichen Teil der Siedlung zusammen mit vorwiegend späthallstatt- und frühlatènezeitlichem Material geborgen. Weiterhin ist das Bruchstück einer etwas größeren, dunkelblauen, ringförmigen Perle zu nennen (Taf. 9.6), die einen Lochdurchmesser von 0,6 cm besitzt. Die Hälfte einer dunkelblauen Perle läßt nach ihrer Größe und Form Übereinstimmungen mit den zickzackverzierten Stücken erkennen (Taf. 9.4). Eine Perle wurde hellgrün eingefärbt (Taf. 9.19). Oft ist es möglich, diesen Schmuck sowohl auf einer Kette als auch auf einem dünnen Ring zu tragen.

Eine chronologische Eingrenzung dieses Perlen Schmuckes innerhalb der vorrömischen Eisenzeit sollte nicht vorgenommen werden. Er kommt seit der Hallstattzeit vor. Aus dem unmittelbaren Arbeitsgebiet sind nur wenige einfarbige Perlen bekannt. Die nächst zu nennenden Perlen stammen aus Hügel 3 des Gräberfeldes im Merzelbachwald bei Römhild (B. W. BAHN 1983, 81, Abb. 18.11) und aus Raum VIII der

Steinsburg (A. GÖTZE 1922, 73). Sie sind sicher älter als die Jüchsener Funde. Die detaillierte Untersuchung der grünen Schmuckperle aus dem Grabhügel gab Anlaß, die Frage nach einer örtlichen Herstellung zu stellen. Den Perlen von der Widderstatt stehen auch zwei blaue Perlen aus den Gräbern 2 und 3 von Harras, Lkr. Hildburghausen, nahe (G. NEUMANN 1962, 92, Abb. 13.8/9), die mit Nachbestattungen der Stufe Latène A in den Hügel II gelangten.

Aus den Flachgräbern der Frühlatènezeit des Orlagebietes sind Kettenschmuck, bestehend aus Glas- und Bernsteinperlen zusammen mit früher Drehscheibenkeramik vom Preißnitzberg bei Ranis, Grab 31 sowie eine einzelne Perle aus dem bereits genannten Grab 34 überliefert (H. KAUFMANN 1959, 121 ff.). Auch andere Gräber dieser Zeitstufe enthalten einzelne Glasperlen (ebd., 133 und 183). Ein perlenreicher Fund im Mittelbegebiet ist mit Grab 62 von Flötz als Komplex der älteren vorrömischen Eisenzeit hervorzuheben. Eine große Zahl der Perlen wurde zu einer Kette aufgefädelt, einige wurden auch auf dem Drahtdorn der Ohringe getragen.

Für die Langlebigkeit dieses einfachen, aber attraktiven Schmucks spricht eine Perle aus Grab 11 von Brücken, die zusammen mit dem schon genannten Glasarmring vorkam (R. MÜLLER 1985, Taf. 63.23). Noppenperlen sind die nach Armringen und Ringperlen häufigsten Glaserzeugnisse im Fundmaterial. Die Ausgrabungen lieferten sechs Perlen. Hinzu kommen noch einige Oberflächenfunde. Die Perlen sind immer nur fragmentarisch erhalten und gestatten kaum Aussagen zur Herstellungstechnik (Taf. 9.1–3, 11–14). Alle Stücke sind in der Grundfarbe blau und mehr oder weniger stark durchscheinend getönt. Die Anzahl der plastisch hervortretenden Noppen – durch sie erhalten die Perlen eine sternenförmige Gestalt – ist nicht sicher zu bestimmen. Bei den Jüchsener Funden dürften es jeweils vier oder fünf gewesen sein. Sie sind zugleich Träger weißer, spiralförmiger Glasflußeinlagen. Die Noppenperlen mit Spiralzier sind vorwiegend von Siedlungsplätzen bekannt. Sie begegnen im umfangreichen Glasmaterial der Steinsburg und liegen zusammen mit Glasarmringen, Ringperlen und einer Augenperle von der Siedlung Altendorf, Lkr. Bamberg, vor. Letztere datiert in die jüngere Latènezeit (W. STÖCKLI 1979b, 40, Abb. 3). Von der Siedlung Berching-Pollanten, Lkr. Neumarkt/Oberpfalz, wurden ebenfalls mehrere blaue Perlen mit Spiraleinlagen vorgelegt (T. FISCHER/ S. RIECKHOFF-PAULI/ K. SPINDLER 1984, 351, Abb. 31.4–9). Oft begegnen sie auch auf dem Hradiště von Stradonice (J. L. PIČ 1906, Taf. 6.39; 8.8, 14).

Daß diese Perlenform in Körpergräbern kaum vorkommt, hat sicher chronologische Ursachen. Eine Sonderbestattung vom Gräberfeld Vevey (Vand) in der Schweiz, die noch in die frühe Mittellatènezeit gehört, enthielt eine solche Perle (L. PAULI 1975b, 34

f.). Im Material von Manching werden diese Perlen als Augenperlen behandelt, wobei es sich nach der Herstellungstechnik nicht um echte Schichtaugenzier handelt (R. GEBHARD 1989, 174), sie können frühestens nach Latène C gestellt werden, fehlen aber in den Gräbern von Manching–Steinbichel und Hundsruken (W. KRÄMER 1985). Eine typologische Verbindung dieser Noppenperlen mit den Schichtaugenperlen und Perlen mit Zickzackzier ist möglich. Mit letzteren haben sie die Verzierungstechnik der Glasfadeneinlage gemeinsam, und mit einigen Schichtaugenperlen verbindet sie die Form. Es sind Beispiele, bei denen plastisch hervortretende Augen eine sternenförmige Gestalt andeuten. Bekannte Herstellungstechniken finden ihre Fortsetzung, wobei der plastische Stil die neue Form prägt.

Das herausragendste Exemplar einer Glasperle von der Widderstatt ist zylinderförmig. Der milchweiße Grundkörper besitzt einen Durchmesser von 1,5 cm und eine 0,7 cm weite Durchlochung. Die Auflagen bilden drei mehrfarbige umlaufende Glasfäden und ehemals vier aufgetupfte gelbblaue Noppenpaare. Drei davon sind verloren gegangen (Taf. 17.26). Es kann nur eine mitteleuropäische Parallele herangezogen werden. Das typologisch völlig übereinstimmende Exemplar stammt von Velem St. Vid (K. v. MISKE 1908, Taf. 43.62). Es ist dort und auch in anderem Zusammenhang in die Nähe mediterraner Gesichtspierlen gestellt worden (L. S. DUBIN 1988, 48, Abb. 36). Das Stück von der Widderstatt aus dem Uferbereich des Baches ist unbedingt ein Import, der, unabhängig wie lange das Einzelstück im Umlauf war, unerwartet weitreichende Südverbindungen dokumentiert.

3.6.2. Bernsteinperlen

Die beiden Exemplare von Jüchsen sind flach scheibenförmig gestaltet. Sie wurden unterschiedlich verwendet. Während die größere Perle (Taf. 9.24) nach dem Durchmesser der Bohrung die Durchführung eines Bronzedrahtes gestattet, konnte die andere Perle nur auf einer Kette getragen werden (Taf. 9.25). In früheisenzeitlichen Komplexen erscheint Bernsteinschmuck häufig neben und in gleicher Verwendung wie Glasperlen (L. PAULI 1975b). Nördlich des Mittelgebirges hebt bereits M. CLAUS (1942, 76) eine Fundgruppe im Thüringer Becken hervor, die nach Westen allmählich ausdünnt. Auch Perlen von Kassel–Wahlheiden, Grab 2 (W. JORNS 1938, 57), und die Perlen aus Stertzenhausen, Lkr. Marburg–Biedenkopf (ebd., 54, Taf. 6), ähneln den Jüchsener Stücken. Eine Kette, bestehend aus flach scheibenförmigen Bernsteinperlen, kombiniert mit Bronzeanhängern, wurde aus einem späthallstattzeitlichen Grabhügel von Langen, Lkr. Offenbach, zusammen mit Armringen und Toilettengerät geborgen (A. SCHUMACHER 1972, Taf. 12). Auch in Gräbern der Hallstattstufe D Nordostbayerns

sind Bernsteinperlen enthalten (M. CLAUS 1942, 75). Diese sind jedoch im Gegensatz zu den hier vorgelegten Jüchsener Stücken gedreht und schärfer profiliert (W. KERSTEN 1933, 120). Auch die häufig mit Bernsteinschmuck ausgestatteten Gräber vom Dürrnberg (L. PAULI 1978, 140 ff.) enthalten keine typologisch übereinstimmenden Formen. Es ist zu vermuten, daß die beiden Bernsteinperlen auf der Widderstatt eher aus einer Werkstatt nordwärts des Thüringer Waldes stammen.

3.6.3. Tonperlen

Von den vier Perlen sind drei ihrer Form nach übereinstimmend gedrückt kugelig, fein gemagert und graubraun gebrannt (Taf. 9.34–37). Sie lassen keine besonders sorgfältige Herstellung erkennen. Ihr Durchmesser beträgt einheitlich 2,0 cm bei einer Weite der Durchlochung von 0,2 bis 0,4 cm. Diese Maße und das geringe Gewicht der Stücke lassen keine Deutung als Spinnwirtel zu. Nur eine der Perlen kann nach keramischen Beifunden näher datiert werden (Taf. 38.22). Das Stück gehört zu einem älteren Komplex und wurde zusammen mit wenig hallstattzeitlicher Keramik aus der Grube 260/77 geborgen. Von zylinderförmiger Form ist eine rotbraune Perle mit einem Lochdurchmesser von 0,5 cm (Taf. 9.37).

Die Tonperlen sind nicht präzise zu datieren. Mit ihrer Verwendung anstelle und in Verbindung mit Glas und Bernstein kann sicher gerechnet werden. Eine Perle aus einem Brandgrubengrab von Gernstedt kann als jünger datiertes Beispiel genannt werden (R. MÜLLER 1985, Taf. 41.22).

3.6.4. Bronzeperlen

Eine gedrückt kugelige, massiv gegossene Perle fand sich in Komplex 62/1968 (Taf. 62.15). Das Glasarmringbruchstück und die Fibel Variante J datieren den Komplex nach Latène D1. Die Keramik ist dem jüngsten Horizont der Siedlung zuzuordnen. Dieser Perle gleicht ein Stück, das als Lesefund geborgen wurde. Zur Funktion können in beiden Fällen keine Aussagen getroffen werden. Die dritte Perle ist tonnenförmig und wurde aus einem entsprechenden Bronzerohling zusammengebogen (Taf. 9.26). So erfüllt sie mehr den Zweck einer Klammer. Als solche kann sie beispielsweise als Zierde einer frühen Fibel vom Mittellatèneschema gedient oder auch eine technische Funktion zur Befestigung des Fußes am Bügel erfüllt haben. Auch bei diesen Perlen ist mit einem Gebrauch als Schmuck- und Trachtbestandteil während der gesamten vorrömischen Eisenzeit zu rechnen.

3.7. Toilettengerät und medizinische Instrumente

Die Pinzetten, vier eiserne und zwei bronzene, von schmaler Form und überwiegend unverziert, machen den Hauptteil dieser Fundgruppe aus (Taf. 13). Sie wurden alle aus einem Blechband hergestellt. Das federnde Oberteil ist annähernd omega-förmig gestaltet (Taf. 13.2, 12, 13). Die beiden Federarme biegen am Ende zangenförmig ein. Eine Pinzette trägt auf beiden Armen parallel zum Rand verlaufende Rillen, die von je zwei Reihen feiner Einpunzungen begleitet werden (Taf. 13.4). Bei einer Bronzepinzette ist nur das Feder-teil mit randbegleitenden Rillen verziert (Taf. 13.7). Die Pinzetten sind als Einzelstücke chronologisch kaum näher einzuordnen. Lediglich das verzierte Stück dürfte nach der Art des Dekors eher als jüngerlatènezeitlich angesprochen werden. Pinzetten, meist im Besteck am Ring getragen, sind aus hallstattzeitlichen Gräbern bekannt (W. TORBRÜGGE 1979, 72; S. SIEVERS 1984, 47; M. HOPPE 1986, 54), bleiben aber auch in den nachfolgenden Perioden in Gebrauch (G. JACOBI 1974, 95 f.; R. MÜLLER 1985, 95). Eine eiserne Pinzette gehörte sicher zu einem Besteck. Ein Teil des Ringes ist noch erhalten (Taf. 13. 12).

Zusammen mit dem stark korrodierten Nagelschneider (Taf. 13.11), für den vergleichbare Exemplare im Heuneburgmaterial, aber auch von der Steinsburg vorliegen (G. NEUMANN 1963, Abb. 12.25; S. SIEVERS 1984, Taf. 111.1473, 1475), wird die Benutzung von Toilettengerät zur Körperpflege in der hallstattzeitlichen Siedlung auf der Widderstatt belegt. Zum jüngerlatènezeitlichen Toilettengerät gehören die Kratzer (Taf. 13.17). Sie entsprechen mit je einem Beispiel den beiden Hauptformen im Manching Material (G. JACOBI 1974, 97, Anm. 419). Das andere Exemplar (Taf. 13.17) gehört zu den lang gestielten Typen mit kurzer Griffangel. Ohrlöffel gehören ebenfalls seit der Hallstattzeit zum Toilettenbesteck. Das Jüchsener Stück besitzt einen rundstabigen Griff (Taf. 13.3). Es steht typologisch den älteren Exemplaren von der Heuneburg (S. SIEVERS 1984, Taf. 112.1476, 1477) und auch den Ohrlöffeln jüngerer Zeitstellung von Manching (G. JACOBI 1974, Taf. 10.173) und Stradonice (J. L. PIČ 1906, Taf. 24.41) nahe. Unsicher bleibt die Zuordnung von zwei weiteren Bronzegegenständen zum Toilettengerät. Ein profilierter, gekröpfter Stab läuft auf einer Seite in ein kerbverziertes löffelartiges Ende aus und endet auf der anderen abgeplattet (Taf. 13.6). Das Stück wirkt ausgesprochen grazil und fremdartig im Material. Bei einem Bronzeblech mit abgerundeten Ecken auf einem Eisenring ist die Funktion innerhalb eines Toilettenbestecks nicht geklärt (Taf. 13.8). Dreimal liegen im Material eiserne Rasiermesser vor. Sie gehören zu Formen mit eingebogener Griffplatte oder Griffdorn. Die Klingen sind beschädigt, lassen jedoch immer den geraden Rücken erken-

nen. Sie datieren frühestens nach Latène B. Ein Jüchsener Stück (Taf. 13.20) findet eine Parallele in Grab 6 von Wernburg (H. KAUFMANN 1969, Taf. 60/61.14). Es steht zusammen mit den gebogenen Rasiermessern am Anfang der typologischen Reihe eiserner Latènemesser (G. JACOBI 1974, 93). Hier wäre auch das schlecht erhaltene zweite Exemplar mit seiner etwas dickeren Klinge einzuordnen (Taf. 13.21). Ein Rasiermesser datiert in die jüngere Latènezeit. Der Griffdorn verbreitert sich bandförmig (Taf. 13. 19). Das Messer gehört zu einer Gruppe, die beispielsweise von den Oppida Manching (G. JACOBI 1974, 92) und Stradonice (J. L. PIČ 1906, Taf. 34.1, 2), aber auch von der Steinsburg (G. NEUMANN 1963, Abb. 16.37) und aus einigen spätlatènezeitlichen Brandgräbern bekannt ist. Die Messer leiten zu kaiserzeitlichen Formen über und gehören noch zur Ausstattung germanischer Männergräber (G. EICHHORN 1927, 159).

Innerhalb des Fundmaterials nehmen medizinische Instrumente eine herausragende Stellung ein. Zu nennen sind eine bronzene Spatelsonde (Taf. 13.16) und ein eisernes Skalpell (Taf. 13.18). Bei der Spatelsonde handelt es sich um ein republikanisches Importstück, das nicht selten im spätlatènezeitlichen Fundmaterial der Oppida vorkommt. Hingewiesen sei auf entsprechende Funde von Basel-Gasfabrik (A. FURGER-GUNTI/ L. BERGER 1980, 78) und von Manching (G. JACOBI 1974, 99 f.; F. MAIER 1985, 34) aus der ersten Hälfte des 1. Jh. v. u. Z.. Nicht vor dem Jahr 15 v. u. Z. gelangte ein Spatel von Dangstetten in die Erde (G. FINGERLIN 1986, Taf. 9.200, 1). Ähnlich spät, an das Ende des 1. Jh. v. u. Z., datieren verschieden gestaltete Stücke vom Magdalensberg bei Klagenfurt. Zu denen mit ruderblattförmigem Spatel zählt das Jüchsener Stück (M. DEIMEL 1987, 104 f.). Es leitet wie andere Vertreter typologisch bereits zum stärker spezialisierten, kaiserzeitlichen Instrumentarium über (A. GILSON 1981, 5 ff.; E. KÜNZEL 1986, 502; H. MATTHÄUS 1989, 31 f.). Bezüglich der Verwendung der Geräte wird auch an einen Einsatz im Handwerk gedacht (M. DEIMEL 1987, 105). Eine Nachahmung mediterraner Vorbilder stellt das eiserne Skalpell dar (Taf. 13.18). Es muß offen bleiben, inwieweit die Schneide verbogen wurde. Auf einen völlig übereinstimmenden Fund kann nicht verwiesen werden. G. JACOBI (1974, 99) vermutet im Manching Material ein Skalpell. Typologisch unterscheiden sich die beiden Funde voneinander. Interessant ist auch ein kleines Eisenmesser mit Stielgriff (Taf. 13.9, 10). Dazu gibt es ein übereinstimmendes Stück aus dem Oppidum Manching (G. JACOBI 1974, Taf. 23.387). Auch hier wäre an ein medizinisches Instrument zu denken.

Der Reichtum Jüchsens an Toilettengerät und medizinischem Instrumentarium ist eine der auffallenden Erscheinungen in der Fülle des Fundmaterials.

Obwohl eine zeitliche Differenzierung für einen Teil der Geräte am Einzelstück nicht beweiskräftig vorge-

nommen werden kann, steht die Mehrheit im jünger-latènezeitlichen Siedlungshorizont, so beispielsweise die medizinischen Geräte. Ihre Kartierung zeigt die periphere Lage der Fundstelle Jüchsen im Mittelgebirgsraum (E. KÜNZEL 1991). Die Fundgruppe spielt auf Siedlungen nördlich des Mittelgebirges keine Rolle. Vielmehr wird die Widderstatt damit näher an die Oppidazone des Südens herangerückt. Mit der Anwesenheit von Personen, zu deren Ausstattung dieses spezielle Gerät gehörte, ist zu rechnen. Von Ärzten kann wohl nicht gesprochen werden, obwohl mit der Existenz einer solchen Berufsgruppe durch verschiedene Grabfunde der Mittel- und Spätlatènezeit auch außerhalb der mediterranen Zivilisation gerechnet wird (J. M. DE NAVARRO 1955). Denkbar wäre, daß Händler oder Reisende aus dem Süden solche Instrumente benutzten. Auf einfachen, ausschließlich landwirtschaftlich orientierten Ansiedlungen wären sie kaum in dieser Menge zu erwarten. Auf der Steinsburg und in Haina fehlt medizinisches Gerät.

3.8. Waffenteile

Nur ein geringer Anteil unter den Eisenfunden gehört zu den Waffen. An erster Stelle stehen Lanzenschuhe zur Bewehrung des Schaftes. Sie wurden zusammenge- rollt und aufgeschmiedet, manchmal noch mit einem Nagel befestigt (Taf. 14.2; 15.1,2,9). Entsprechend häufig wurden sie auch verloren. Wenig Stücke sind massiv gefertigt (Taf. 15.19; 21.9). Tüllenförmige Lanzenschuhe treten häufig in Körpergräbern auf, datieren aber nur selten älter als Latène C (W. KRÄMER 1985, Taf. 53.4). Ein Stück aus Komplex 303 steht am Ende der Mittellatènezeit (Taf. 51.10). In der Jastorf- kultur gibt es sie seit der jüngeren vorrömischen Eisen- zeit (K. RADDATZ 1976, 374). Ein vierkantiger Lan- zenschuh mit Schaftdorn (Taf. 15.15) ist zeitlich auf Latène C zu beschränken und sicher mit dem kelti- schen Süden zu verbinden (W. KRÄMER 1985, Taf. 55.10; S. SIEVERS 1989, 101). Im gleichen Zusam- menhang ist ein 20,0 cm langer Lanzenschuh zu sehen (Taf. 16.12). Das gestreckte Ende ist stark korrodiert und läßt wie verschiedene Exemplare auf der Steins- burg (R. SPEHR 1952, 64 ff.) eine Profilierung erwar- ten. Er wird früh- bis mittellatènezeitlich einzuordnen sein.

Eine stark beschädigte Lanzen Spitze ist in ihrer ur- sprünglichen Gestalt kaum sicher zu rekonstruieren (Taf. 15.18). Da sie mit noch 12,5 cm Blattlänge er- halten ist, dürfte sie zu Formen mit schlankem Blatt und kantigem Mittelgrat zu rechnen sein (M. JAHN 1916, 53 ff.). Ein kleines Loch im Blatt ist nur als se- kundäre Beschädigung erklärbar.

Die Lanzen Spitze aus Komplex 1/1980 stellt die ein- zige vollständig erhaltene und interessanteste Waffe auf der Widderstatt dar (Taf. 61.17). Mit der dabei ge- fundenen Nauheimer Fibel ist die Datierung nach

Latène D1 zunächst gesichert. Bei einem Tüllendurch- messer von ca. 1,5 cm bleibt der Schaft relativ dünn. Das Lanzenblatt mit Mittelgrat fällt bei 7,5 cm Länge gegenüber der 17,0 cm langen und verzierten Tülle klein aus. Es muß sich hier um eine Wurflanze han- deln. Derartige Geschosse spielen sowohl in der kelti- schen als auch in der germanischen Bewaffnung eine Rolle (F. FISCHER 1976, 411; K. RADDATZ 1976, 374; K. ZELLER 1980, 120 f.). Innerhalb der Latènestufe D dürfte die Spitze eher an deren Ende gehören. Die Form erinnert bereits an das Pilum, ohne jedoch die typologischen Kennzeichen der römischen Waffe und deren Funktionsweise zu besitzen. Von ihren Vorbil- dern gehören die ältesten bereits in die Mitte des 2. Jh. v. u. Z. (J. NOTHDURFTER 1979, 79).

Gleichartiges gibt es aus spätlatènezeitlichen oder au- gusteischen Zusammenhängen Thüringens bisher nicht. Bei einer Blickrichtung nach Westen und Nord- westen muß auf vier ähnliche Lanzen spitzen vom Dünsberg verwiesen werden, die als Zeugnisse der Er- oberung der Höhensiedlung durch römische Le- gionäre oder deren Hilfstruppen während des Drusus- Feldzuges der Jahre 11/10 v. u. Z. interpretiert werden (G. JACOBI 1977, 38 ff.; C. SCHLOTT 1984, 50). Ver- gleichbare, noch latènezeitliche Spitzen liegen auch aus dem Alpengebiet vor. Unter den Vertretern von Sanzeno im Nonsberg weist eine etwa 36,0 cm lange Waffe die gleiche einfache Tüllenzier wie das Jüchse- ner Stück auf (J. NOTHDURFTER 1979, Taf. 70.1200). Eine Spätdatierung wäre demnach auch für die Jüchse- ner Lanzen spitze denkbar.

Zur Schwertbewaffnung gehören mehrere Scheiden- blattbruchstücke (Taf. 16.1b–c). Geht man von den Untersuchungen an Münsinger Waffen aus, müßte es sich bei ihnen um Reste des hinteren Scheidenblatts handeln (J. EMMERLING 1977, 190 ff.). In jedem Fall griff die umgeschlagene Kante über das unter Span- nung eingesetzte vordere Blatt und bildete zugleich eine Zierkante auf der Schauseite. Die Fragmente ge- hören zu verschiedenen Scheiden. Chronologisch prä- zis sind die Schwertscheidenreste nicht einzuordnen. Mit ihrem Auftreten muß seit der Frühlatènezeit ge- rechnet werden. Für ein anderes, möglicherweise auch älteres Konstruktionsschema stehen Scheidenbörde- lungen, die als selbständiges Konstruktionselement beide Blätter miteinander verbanden (Taf. 15.13). Hier wären außerdem auch stabilisierende Klammern notwendig. Scheiden dieser Konstruktion finden sich zu Frühlatèneschwertern (W. KRÄMER 1985, 25).

Für die Stufe Latène D sollte ein Schwertscheidenrest in Anspruch genommen werden, der durch mehrmalig- es Verbiegen unbrauchbar gemacht wurde (Taf. 16.1,1a). Die Scheide weist die gleiche einfache Kon- struktion auf wie die schon genannten Fragmente. Das vordere Blatt fehlte bereits als die Waffe deformiert wurde. Aufgrund der Breite von 4,2 cm ist sicher da- von auszugehen, daß sie zur Aufnahme eines zwei-

schneidigen Langschwerts diente, einer schweren Hiebwaaffe, die späteltischem Vorbild folgte (K. ZELLER 1980, 116 f.) und in der jüngeren vorrömischen Eisenzeit auch in die Bewaffnung germanischer Krieger Eingang fand (M. JAHN 1916, 100 f.; K. RADDATZ 1976, 374). Faßbar wird dies durch die zunehmende Verbreitung von Waffenbeigaben in Gräbern, einer Sitte, die auf nordöstliche Anregung im Mittelgebirgsraum ausgeübt wird (K. PESCHEL 1978a, 67 ff.; R. MÜLLER 1985, 96). Neben dem verbogenen Scheidenrest ist auch das Fragment eines Leiterortbandes (Taf. 15.13,14) zu den spätlatènezeitlichen Waffenresten zu zählen (M. JAHN 1916, 105 f.). Vom Schild stammt ein Randbeschlagstück (Taf. 15.21). Zahlreiche Parallelen dazu sind aus Waffengräbern von Großromstedt zu nennen (G. EICHHORN 1927, 120 ff.). Auch das Jüchsener Stück läßt erkennen, daß die Schilde zum Rand hin mit 0,5 cm Dicke ausdünnten.

Ein kleiner Sporn ist nur fragmentarisch erhalten (Taf. 14.9). Er sollte nach Latène D datiert werden und findet das nächste Vergleichsstück in einem Brandgrab von Arnstadt-Bärwinkelstraße (W. HEINZ 1929, 3 ff.). Im Fundmaterial der Oppida kommen Sporen als Ausrüstungsgegenstand der Reiterkrieger vor (J. L. PIČ 1906, Taf. 31; J. DÉCHELETTE 1914, 1202 f.). Sie wurden aber auch von berittenen Kriegern im Verbreitungsgebiet der Jastorfkultur benutzt (K. RADDATZ 1976, 376) und dort wie auch andere Teile der Bewaffnung auf Anregung des Südens übernommen (M. JAHN 1921).

Zwei bronzene Zügelführungsringe sollen als herausragende Importstücke den Waffenkomplex abschließen (Taf. 14.3,4). Der vollständig erhaltene Jochbeschlag wurde bereits bearbeitet (G. BEHM-BLANCKE 1971, 247 ff.). Das beschädigte Exemplar, ein Oberflächenfund, zählt gleichfalls zur Typengruppe A (M. MENKE 1968, 58 ff.). Es könnte auch zur gleichen Schirrung passen. Für die Siedlung auf der Widderstatt ist bemerkenswert, daß diese Zeugnisse der Oppidakultur zu zweirädrigen Streitwagen gehören, wie sie aus Gräbern des Mittelrheingebietes bekannt sind (H.-E. JOACHIM 1969, 84 ff.). Darüber hinaus liegen solche Ringe von der oberen Donau und aus Böhmen vor. Auch aus Thüringen sind zwei Stücke von der Steinsburg und von Gräfontonna (U. LAPPE 1979a, 94, Anm. 18) bekannt gemacht worden.

Die Fundlage kann weiter verdichtet werden, zählt man die Zügelringe von Großlangenheim, Lkr. Kitzingen (L. WAMSER 1982, 83 ff.), und vom Donnersberg, Donnersbergkreis (H. POLENZ 1974, Abb. 1.2), hinzu, die jeweils aus Siedlungen stammen. Zügelführungsringe und Sporen sprechen für die Anwesenheit sozial herausgehobener Personen auf der Widderstatt, zu denen sowohl berittene Krieger als auch Streitwagenfahrer zu rechnen sind (K. PESCHEL 1962, 39; G. JACOBI 1974, 198 ff.; H. POLENZ 1974, 468). Die Steinsburg erbrachte wesentlich mehr und auch

qualitativ hochwertigere Waffen. Sie wurden von R. SPEHR (1962) bearbeitet. Während auf der Widderstatt Waffen vor allem mit dem jüngerlatènezeitlichen Horizont verbunden sind, belegen sie auf dem Kleinen Gleichberg, wie auch die Keramik, eine Besiedlungskontinuität für die gesamte vorrömische Eisenzeit. Die Gestaltung der Lanzen spitzen und -schuhe, die Schwertscheidenornamentik, Ort bänder und Helmteile lassen auf der Steinsburg deutlicher den Einfluß des keltischen Waffenhandwerkes erkennen. Selbst die Schleuderkugeln aus Ton folgen südlichen Vorbildern. Die Waffenmenge unterstreicht die Bedeutung der Höhensiedlung über den engeren südthüringischen Raum hinaus. Trotz des wenigen sozial interpretierten Wagenzubehörs und der Reiterausrüstung der Latènestufe D auf der Widderstatt kann die Siedlung in bezug auf ihre militärische Bedeutung keinesfalls neben die Höhensiedlung gestellt werden (R. SPEHR 1962, 115 ff.; K. PESCHEL 1982, 34 ff.). Der Nachweis von Brandbestattungen oder kultischen Deponierungen von Waffen innerhalb der Siedlung oder eines gewaltsamen Abbruchs, wie in Manching am Ende von Latène C vermutet, kann auf der Widderstatt nicht erbracht werden (R. SPEHR 1980, 10; S. SIEVERS 1989, 113 f.). Weitere Waffenfunde der Latèneperiode sind im Arbeitsgebiet selten. Das Körpergrab von Hildburghausen-Stadtberg enthielt eine Lanzen spitze, die nach der Fibel bereits an den Beginn der Stufe Latène C gestellt werden kann (M. HAUPTSTEIN 1940). Für die jüngere Latènezeit sind lediglich eine Lanzen spitze und ein Messer aus Nachbestattungen der Hügel 3 und 5 von Römhild-Merzelbachwald zu nennen (K. PESCHEL 1978b, 92). Auch die nächstliegenden Höhensiedlungen Alteburg und Herrenberg lieferten mit Lanzen spitzen, einem Schwertscheidenbruchstück und vermutlich einer Schleuderkugel kein der Steinsburg auch nur annähernd vergleichbares Waffenspektrum (R. FEUSTEL / W. GALL 1965, 239; R. BEHREND 1969, 110).

3.9. Schlüssel

Auf der Widderstatt wurden fünf Hakenschlüssel geborgen, die zur Betätigung von Schub- oder Fallriegelschlössern dienten (G. JACOBI 1974, 153 ff.). Die großen Exemplare sind aus einem vierkantigen Eisenstab gearbeitet und jeweils mit einem Ösenende versehen (Taf. 21.10,14). Ein Schlüssel ist vollständig erhalten (Taf. 21.10), während bei den anderen der Bart Beschädigungen aufweist und die möglicherweise ehemals vorhandenen Zinken fehlen. Alle Hakenschlüssel fügen sich in das aus Manching bekannte Formenspektrum ein (G. JACOBI 1974, Taf. 43–46). Eine Datierung nach Latène C 2 wird für ein Exemplar mit dreieckigem Ösenende aus Komplex 1/1974 möglich (Taf. 50.13). Die nächsten Funde sind von der Steins-

burg (G. NEUMANN 1963, Abb. 16.33,39) bekannt. Ältere Hakenschlüssel wurden zusammen mit stempelverzierter Keramik aus einer verstürzten Höhle von Rabeneck, Lkr. Bayreuth, und einer Siedlung von Straubing geborgen (W. KRÄMER 1952a, Abb. 3.1, B.-U. ABELS 1984,19). Schlüsselfunde nördlich des Thüringer Waldes sind selten und frühestens jüngerkeltisch- bis kaiserzeitlich anzusetzen. Das belegen Beispiele von Sättelstädt (R. KARCHER 1938, Abb. 5), Bornitz (TH. VOIGT 1976, Abb. 43.55d) und Prositz (W. COBLENZ 1955, Taf. 9). Zur Aufnahme eines Schubriegels diente eine vierkantige Klammer mit lang ausgezogenen Enden (Taf. 21.7). Sie gestattet es, die Maße des Riegels zu ermitteln. Danach wurde die Tür mit einem etwa 3,0 × 4,0 cm starken Kantholz verschlossen. In Manching (G. JACOBI 1974, Taf. 67.1206–1210) und Sanzeno im Nonsberg (J. NOTHDURFTER 1979, Taf. 52.748,750–751) gibt es Vergleichsstücke dazu.

Die Größe der Jüchsener Hakenschlüssel und auch die Funktionsweise der Schubriegelschlösser legen es nahe anzunehmen, daß damit schwere Haus- oder Hoftüren verschlossen wurden.

Zur Bedienung wesentlich kleinerer Schlösser dienten zwei Hakenschlüssel mit rechtwinklig abgelenktem Bart und vier bzw. zwei vierkantigen Zinken (Taf. 21.8; 50.16). Beide besitzen ein Ringende. Der zwei-zinkige Schlüssel stammt wie der bereits vorgestellte große Hakenschlüssel aus Komplex 1/1974 und gehört auch an das Ende der Mittellatènezeit. Das andere Exemplar wird gleichlaufend nach Latène C/D zu datieren sein. Die nächsten Parallelen dazu finden sich auf der Steinsburg (E. HEINSIUS 1946, 30 ff.). Schwere Riegel sind mit diesen maximal 6,0 cm langen Schlüsseln nicht zu bewegen. Sie sind vor allem zur Betätigung der Fallriegelschlösser geeignet (G. JACOBI 1974, 157 ff.). Diese besitzen einen ganz anderen Mechanismus, der in einem Schloßkasten Platz findet und entsprechend für leichtere Türen, Truhen oder Schränke vorgesehen ist.

Hakenschlüssel der jüngeren Latènezeit sind in der gesamten Oppidazone verbreitet. Seit der Gesamtvorlage des Materials (E. HEINSIUS 1946) und der technischen Untersuchung der Schloßtypen anhand der Manchinger Schlüssel hat sich das Kartenbild weiter verdichtet, ohne daß sich an seiner Grundaussage Änderungen ergeben. Der Schlüssel ist während der vorrömischen Eisenzeit im germanischen Norden kaum zu finden. Er bleibt als Zeugnis mediterraner Einflüsse im wesentlichen auf die keltische Welt beschränkt. Sein Vorkommen spricht für eine differenziertere Sozialstruktur im mitteleuropäischen Süden. Die Siedlung auf der Widderstatt, die Steinsburg und andere Höhensiedlungen im Mittelgebirgsraum, die Schlüsselfunde erbrachten – wie die Altenburg bei Niedenstein (H. HOFMEISTER 1930) – bilden die Peripherie des Verbreitungsraumes. Schlüssel unterstreichen die herausragende Stellung

befestigter Plätze in der Siedlungslandschaft. Um so mehr ist das Auftreten gleich mehrerer Exemplare in einer offenen Siedlung in der Nähe der Steinsburg hervorzuheben. Auch Funde von Steinsbach, Lkr. Starnberg (W. KRÄMER 1952b, Abb. 2), Berching–Pollanten (T. FISCHER/ S. RIECKHOFF-PAULI/ K. SPINDLER 1984, 327 ff.) und Bad Nauheim (H. SCHÖNBERGER 1959, Taf. 31) unterstreichen die Bedeutung einiger Plätze für Handel und Verkehr. Auch manche Bewohner der Widderstatt hielten Haus und Hof verschlossen, um Eigentum vor fremdem Zugriff zu schützen, ein Sachverhalt, der bisher in Siedlungen nördlich des Thüringer Waldes in dieser Form nicht beobachtet werden konnte.

3.10. Werkzeug und Gerät

Dieses Fundgut gestattet grundsätzlich Aussagen zur Wirtschaft. Während Holzverarbeitung, Pflanzenanbau und Textilverarbeitung für dörfliche Ansiedlungen unbedingt zu erwartende Tätigkeiten darstellen, die nach der Menge und technischen Qualität des Gerätebestandes näher beurteilt werden können, ist der Nachweis von Eisen- und Bronzemetallurgie der Beleg für das Wirken spezialisierter Handwerker auf der Widderstatt. Diese Tatsache verdient angesichts des ökonomischen Übergewichts der Steinsburg (R. SPEHR 1971, 1975) hervorgehoben zu werden, da sie die wirtschaftliche Eigenständigkeit der Siedlung Jüchsen unterstreicht. Für die Chronologie spielen Eisengeräte eine untergeordnete Rolle. Unter Beachtung der funktionsbedingten Gestalt zahlreicher Spezialgeräte ist ein grundsätzlicher Typenwandel innerhalb einer Reihe kaum zu erwarten und auch mangels entsprechender Beigaben in latènezeitlichen Körpergräbern feinsynchronologisch meist nicht tragfähig zu machen. Anzahl und Formenvielfalt der Geräte steigen im Oppidahorizont der jüngeren Latènezeit an und sprechen für die gewachsene Wirtschaftskraft und zunehmende Spezialisierung (R. PLEINER 1982). Zur typologischen Ansprache und funktionalen Zuordnung der Werkzeuge und Geräte wurden die Arbeiten von G. JACOBI (1974, 1977), J. NOTHDURFTER (1979), A. RYBOVÁ/K. MOTYKOVÁ (1983) und F. MÜLLER (1990) zugrunde gelegt. Ergebnisse, die die Herstellungstechnik und Gebrauchseigenschaften einer Anzahl von Werkzeugen der Widderstatt betreffen, werden einbezogen. Sie gehen auf Untersuchungen E. HENNIGS (1986) zurück. Ein sehr hoher Anteil Eisenreste von der Widderstatt ist typologisch nicht einzuordnen. Diese Stücke müssen hier ausgeklammert bleiben. Sie sind Gegenstand weiterer technischer Untersuchungen. Hinter ihnen könnte sich Schmiedeauffall verbergen oder jünger zu datierendes Material.

3.10.1. Werkzeug und Gerät zur Metallbearbeitung

Hämmer

Ein Hammer mit geschlitzter Tülle von 12,5 cm Länge besitzt eine schmale rechteckige Bahn. Er wurde aus einem kohlenstoffarmen Stahl hergestellt und zeigt keine Abnutzungsspuren (Taf. 14.10). Auf der Steinsburg datieren die meisten der zehn Tüllenhämmer in die frühe Latènezeit. Auch sie besitzen bereits eine geschlitzte Tülle (R. SPEHR 1975, 168 f.). Ebenfalls vergleichbar ist ein solches Werkzeug vom Staffelberg, das eher in die jüngere Latèneperiode gehört (B.-U. ABELS 1989, Abb. 37.19). Die Beispiele verdeutlichen die Möglichkeiten einer früheren und jüngeren zeitlichen Einordnung des Tüllenhammers von der Widderstatt innerhalb der Latènezeit. Es liegen drei Hämmer mit ovalem Auge, rechteckiger Bahn und querschneidiger Finne vor. Sie wiegen zwischen 70 und 130 g. Einer von ihnen wurde auch als Treibhammer angesprochen (E. HENNIG 1986, 183). Alle Exemplare weisen Gebrauchsspuren an der Bahn auf und wurden aus Material unterschiedlicher Qualität gefertigt. Ein Hammer besteht aus heterogenem Stahl niederen Kohlestoffgehaltes (0,02 %–0,25 % C). Bei den anderen wurde Hartstahl und Schweißstahl in vier (Taf. 22.12) bzw. zwei Schichten (Taf. 22.10) mit unterschiedlicher Kohlenstoffanreicherung verarbeitet (E. HENNIG 1986, 183 ff.). Ein weiterer Hammer ist wesentlich kleiner und wiegt nur 45 g (Taf. 22.14). Er besitzt zwei gleich große Bahnen, von denen die konvex gewölbte für Treibarbeiten eingesetzt werden konnte. Die drei größeren Stiellochhämmer gehören zum Geräteinventar einer Feinschmiede. Der kleine Hammer könnte auch dem Bronzehandwerker zur Verarbeitung von Blechen gedient haben. Parallelen zu diesem Spezialhandwerkszeug sind zahlreich. Im Verbreitungsgebiet der Jastorfkultur gehört ein Hammer von Plaetz, Lkr. Neubrandenburg, an das Ende der jüngeren vorrömischen Eisenzeit oder schon in die ältere Kaiserzeit (H. SEYER 1982, 37 ff.; H. KEILING 1987). Von den elf leichten Stiellochhämmern der Steinsburg wird nur einer in die Frühlatènezeit gestellt (R. SPEHR 1975, 168). Mehrere Neufunde aus Bayern belegen ebenfalls die frühe Benutzung dieses Feinschmiedegerätes. Hingewiesen sei auf die Stücke aus einer Höhle von Rabeneck, Lkr. Bayreuth (B.-U. ABELS 1984, 19), und den Depotfund von Schweinthal, Lkr. Forchheim (B.-U. ABELS 1989b, 84). Ein kleiner Treibhammer fand sich auch auf dem Christenberg im Lkr. Marburg-Biedenkopf (H.-H. WEGNER 1989, Abb. 3). Neben diesen älteren Stiellochhämmern liegen die jüngerlatènezeitlichen in größerer Zahl vor. Die vom Hradiště bei Stradonice (J. L. PIČ 1906, Taf. 36), von Manching (G. JACOBI 1974) und aus den Depotfunden von Kolín, (A. RYBOVÁ/K. MOTYKOVÁ 1983, 128 f.) sowie von Körner (A. GÖTZE 1900) seien als Beispiele angeführt.

Amboß und Federzange

Der Amboß oder Einsteckfäustel von der Widderstatt gehört zu den herausragenden Eisenfunden (Taf. 22.2). Er ist vierkantig, und die leicht aufgewölbte Bahn zeigt Schlagspuren. Der Dorn besitzt einen rundstabigen Querschnitt. Verwendet wurde das Stück für Feinschmiedearbeiten oder zum Dengeln der Sensen. Vergleichbares ist auch aus der Jastorfkultur bekannt, wo Ambosse aus Wiebendorf und Boddin, Lkr. Hagenow, vorliegen (H. SEYER 1982, 37 ff.; H. KEILING 1987, 138 f.). Sie gehören jeweils in die jüngere vorrömische Eisenzeit. In Bayern steht dem Jüchsener Fund ein Amboß vom Schloßberg bei Burggeilenreuth, Lkr. Forchheim, sehr nahe, der nach dem bisher von diesem Platz bekannten Fundmaterial, besonders der Keramik, frühlatènezeitlich sein kann (B.-U. ABELS 1986, Abb. 28.1.). Er schließt an gleichartiges hallstattzeitliches Werkstattinventar des Feinschmiedes an, das auch von der Heuneburg vorliegt (S. SIEVERS 1984, 58 f.). Jünger sind dagegen die von G. JACOBI (1974, 14) aus Manching vorgelegten Einsteckfäustel und die Stücke von Stradonice (J. L. PIČ 1906, Taf. 38.8,9), von Hrazany (L. JANSOVÁ 1965, Abb. 12.8) und auch von Sanzeno (J. NOTHDURFTER 1979, 37). In diese Reihe gehört auch das Exemplar von Jüchen.

Aus Komplex 1/1974 liegt der omega-förmige Bügel einer Federzange vor (Taf. 50.12). Der Bügel und die Ansätze der Federarme besitzen einen vierkantigen Querschnitt. Eine Deutung dieses Eisenfundes der Latènestufe C2 als Scherenbügel trifft nicht zu (U. LAPPE 1979a, 92). Für die Federzange als typisches Gerät des Feinschmiedes sind zwei vergleichbare Stücke von Berching–Pollanten anzuführen, die im Zusammenhang mit der Fibelherstellung genannt werden (T. FISCHER / S. RIECKHOFF-PAULI / K. SPINDLER 1984, 321 ff.). Auch vom Oppidum Stradonice ist eine Zange bekannt (J. L. PIČ 1906, Taf. 38.47). Von Manching oder auch auf der Steinsburg gibt es sie nicht. An ihrer Stelle erscheinen dort schwere Gelenkzangen (G. JACOBI 1974, 8 ff.).

Punzen und Durchschläge

Die Punzen und Durchschläge gehören nicht nur zum Werkzeug des Metallhandwerkers. Mit ihrer Hilfe können Metalloberflächen verziert oder durchlocht, kann aber auch Stein, Holz, Knochen und Horn bearbeitet werden. Es ist nicht in jedem Fall möglich, die im Material zahlreich enthaltenen vierkantigen Spitzen sicher zuzuordnen. Besonders bei jenen, die ehemals einen Holz- oder Knochengriff trugen, ist eine Verwendung im Metallhandwerk weniger wahrscheinlich (Taf. 19.6,11). Sicher als Punzen sind zwei bronzene (Taf. 23.9,10) und drei eiserne Geräte anzusprechen (Taf. 19.7,9,13). Der Kopf zeigt in keinem Fall

Merkmale einer starken Beanspruchung. Die Spitzen sind bei den eisernen Exemplaren eher lang ausgezogen (Taf. 19.13,14), bei den bronzenen kurz und abgestumpft. Die Stücke besitzen immer einen vierkantigen Querschnitt. Näher datierbare Geräte dieser Art kommen auf der Widderstatt nur in Komplexen der jüngeren Latènezeit vor (Taf. 60.1). Ihre Verwendung ist damit keinesfalls auf diesen Zeithorizont zu beschränken. Auch aus älteren Siedlungen mit einem umfangreichen Fundanfall sind sie bekannt. Von der Heuneburg sind Exemplare aus der Periode I und II – vorwiegend aus Eisen – aus späthallstattischen Werkstätten (S. SIEVERS 1984, Taf. 168.69) und vom Kleinen Gleichberg auch bronzene Punzen aus der 2. Steinsburg überliefert. Jüngere Parallelen kommen auf den meisten Siedlungen vor. Drei Punzen von Haina lassen sowie ein Bronzegußrest lassen den Sitz einer kleinen Werkstatt erwarten (P. DONAT 1969, 164). Auch von Berching–Pollanten sind Punzen im Zusammenhang mit einer Feinschmiedewerkstatt bezeugt (T. FISCHER / S. RIECKHOFF-PAULI / K. SPINDLER 1984, 322). Schließlich gibt es sie auch in großer Zahl von den Oppida Manching und Stradonice (J. L. PIČ 1906, Taf. 38). G. JACOBI (1974, 24) zählt die Punzen zur Gruppe der Meißel. Letztere werden von der Widderstatt im Zusammenhang mit der Holzbearbeitung vorgelegt.

Durchschläge gehören zum Gerätespektrum des Metallhandwerks. Sie sind im Querschnitt vierkantig und mit 8,0–10,0 cm Länge größer als die Punzen. Ihre Spitzen sind lang ausgezogen, und der Kopf zeigt deutliche Hammerspuren. Mindestens zwei Durchschläge sind im Jüchsener Material enthalten (Taf. 19.16; 20.13), ohne daß absolute Sicherheit bezüglich ihrer Datierung zu gewinnen ist. Die Zahl an Vergleichsstücken ist geringer, aber der Nachweis auch hier bereits im hallstattzeitlichen Fundgut zu erbringen (G. JACOBI 1974, 25 f.; S. SIEVERS 1984, 60).

Überblickt man das Gerät zur Metallbearbeitung zusammenfassend, wird deutlich, daß Zangen, schwere Hämmer und spezielle Meißelvarianten (G. JACOBI 1974, 20 ff.) auf der Widderstatt nicht vorkommen. Mit dem hier vorkommenden Gerät konnten vor allem Feinschmiedearbeiten ausgeführt werden. Hergestellt wurden Fibeln mit geknicktem Bügel, die eine zweiteilige Konstruktion aufweisen und in das 1. Jh. v. u. Z. datieren (Taf. 8.2,7, 18,22; 22). Dies weist darauf hin, daß im Schmiedehandwerk arbeitsteilig produziert wurde. Zu diesem Schluß gelangte auch R. SPEHR (1975, 170) für die Steinsburg. Die Spezialisierung auf Feinschmiedeerzeugnisse hat die Siedlung auf der Widderstatt mit jener von Berching–Pollanten gemeinsam (T. FISCHER / S. RIECKHOFF-PAULI / K. SPINDLER 1984, 362). Sollten tatsächlich keine Grobschmiede auf der Widderstatt gearbeitet haben, mußte das Gerät der Landwirtschaft und der Holzbearbeitung von außerhalb bezogen werden. Der Versuch,

eine Spätlatènefibeln in Eisen umzusetzen, spricht für das Können und die Experimentierfreudigkeit der Handwerker. Hierin besteht die technische Neuerung gegenüber dem lange bekannten und auch bestens beherrschten Bronzegußverfahren (H.-J. HUNDT 1964, 169 f.). Die Frage nach den einzelnen Arbeitsgängen und Materialanforderungen bei der Fibelherstellung kann nur interdisziplinär beantwortet werden und bleibt hier offen. Deutlich wird, daß die breite Anwendung des Rohstoffes Eisen im Verlauf der Mittelaltenezeit auch den Bereich der Schmuck- und Trachtbestandteile erfaßt. Allgemein bekannt ist, daß der Eisenrohstoff in Form verschiedener Schwert- und Doppelspitzbarren transportiert und verhandelt wurde (O. KLEEMANN 1981, 109 ff.). Funde von Oberhof, Eisenach, Aubstadt und vom Kleinen Gleichberg unterstreichen dabei die Bedeutung des Arbeitsgebietes. Als mögliche Herkunftsorte kämen fränkische Erzeugerzentren (R. SPEHR 1971, 492) und für die Schwertbarren der Nordwesten in Betracht (K. PESCHEL 1982, 44). Auch von der Widderstatt liegt ein spitz ausgezogenes Barrenende vor (Taf. 22.9), das den Barren von Aubstadt vergleichbar ist. Als Ausgangsprodukt dürfte für den Feinschmied eine großformatige und auch schwergewichtige Packtierung nicht geeignet gewesen sein. Für die Fibelbügel verwendete man vierkantige, doppelspitze Stäbe (Taf. 22.1,6,13), die entweder aus den großen Barren gewonnen werden mußten oder als kleinformatige Variante im Umlauf waren. Von der Widderstatt gibt es eine Anzahl Eisenstäbe, deren Verwendung als Aalen oder Punzen fraglich erscheint, die aber durchaus wie verschiedene andere Eisenabfälle und Halbzeuge (Taf. 22.6–8) zum Inventar der Feinschmiedewerkstatt gezählt werden sollen. Auch Bronze wurde auf der Widderstatt verarbeitet. Neben den schon genannten Gußresten (Taf. 23.1,23–26) weisen eine Tondüse (Taf. 25.11) und zahlreiche Draht- und Blechreste darauf hin (Taf. 23). Wird das schon genannte Fibelfragment (Taf. 1.19) als unfertiges Exemplar akzeptiert, wäre eine hallstattzeitliche Werkstatt zu erwarten. Andere Datierungsmöglichkeiten sind nicht gegeben. Auch auf der Siedlung Haina wurde während der Hallstatt- und Frühlatènezeit Bronze verarbeitet. Dort fand sich ein 78 g schwerer Gußrest mit entsprechender Keramik. Noch aus der Nachbarschaft, von der Siedlung Sülzdorf, stammt die schon erwähnte Gußform für Segelohrringe (G. NEUMANN 1963, 22).

3.10.2. Werkzeug und Gerät zur Holzbearbeitung

Tüllenbeile

Im Fundmaterial sind drei Beile enthalten. Das kleinste Exemplar mit einem Gewicht von 75 g besitzt eine geschlossene Tülle, die durch starke Beanspruchung an der Naht aufgerissen ist (Taf. 21.1). Das Beil zählt zu den technologisch qualitativsten Eisenerzeugnissen auf der Widderstatt. Es wurde unter Verwendung von härtbarem Stahl aus einem drei Schichten umfassenden Verband hergestellt (E. HENNIG 1986, 187 f.). Nach Untersuchungen am Steinsburgmaterial sind Beile mit geschlossener Tülle frühlatènezeitlich und Stücke mit geschlitzter Tülle überwiegend jüngerlatènezeitlich einzuordnen (R. SPEHR 1971, 495 ff.). Von den letztgenannten liegen zwei Exemplare mit ausgezipfeltem Blatt und abgerundeter Schneide vor (Taf. 14.11; 21.2). Die Tülle wurde durch das Umschmieden überstehender Lappen hergestellt.

Der metallographische Befund der Schneidenpartie ergab bei beiden annähernd gleiche Ergebnisse. Sie wurden dreischichtig aus kohlenstoffarmen Stahl (0,02–0,1 % C) verschweißt (E. HENNIG 1986, 181 f.). Die Beile gehören bei Längen zwischen 7,0 und 10,0 cm zur Gruppe der kleinen und mittleren Exemplare (G. JACOBI 1974, 29). Im Süden liegen Tüllenbeile und -äxte – die Unterscheidung erfolgt nach Größe und Gewicht – von den meisten Siedlungen und aus Depotfunden in großer Vielfalt vor (G. JACOBI 1974, 28 ff.; A. RYBOVÁ/ K. MOTYKOVÁ 1983, 132). Während die Beile von Manching den späten Zeitansatz der geschlitzten Tülle bestätigen, weisen die Äxte einer Frühlatènesiedlung von Straubing eine geschlossene Tülle auf (W. KRÄMER 1952a, 262). Drei Einzelfunde von Schweinthal (B.-U. ABELS 1989, 74) mit übereinandergreifenden Lappen könnten Übergangsformen zwischen beiden Typen darstellen. Ein Stück vom Staffelberg verkörpert das typische Spätlatènebeil (B.-U. ABELS 1989, Abb. 37.20). Ein kleines Beil vom Öchsen bei Völkershäuser ist hier anzuschließen (P. DONAT 1966a, Taf. 45 A1). Auch nördlich des Thüringer Waldes kommen Tüllenbeile vor. Die Beispiele von Gotha–Fischhaus, Grube 1 – hier wäre vielleicht auch von einer Hacke zu sprechen (D. W. MÜLLER 1980, 62) – von Sättelstädt (R. KARCHER 1938; 36) und aus dem Depot von Körner (A. GÖTZE 1900, 210) datieren nach Latène D1 oder jünger.

Zugmesser

Ein kleines Messer mit geradem Rücken und konvex verlaufender Schneide gehört zur Gruppe der Zugmesser (Taf. 13.5). Das Jüchsener Stück datiert nach der Zeitstellung, ähnlich den größeren Vergleichsstücken von der Steinsburg (R. SPEHR 1975, 153) und von Manching (G. JACOBI 1974, 48), in die jüngere

Latènezeit. Solche Messer wurden zum Schälen von Stämmen oder Glätten von Holzteilen benutzt. Das ehemals bloß 8,5 cm lange Stück von der Widderstatt, von dem ein klingenwärts einbiegender Griff erhalten ist, kann wegen seiner Größe nur für Feinarbeiten gedient haben. Denkbar wäre die Bearbeitung von Holzschäftungen der unterschiedlichsten Art.

Hohleisen und Meißel

Im Material sind zwei Hohleisen mit geschlossener Tülle enthalten. Beide wurden aus Komplex 1/1974 geborgen und gehören damit an das Ende der Mittellatènestufe (Taf. 50.1,17). Das kürzere, 10,5 cm lange Exemplar ist im Eisen-Stahl-Verbund hergestellt (0,1–0,2 % C) und besitzt eine durch Abschrecken gehärtete Schneide von 1,2 cm Breite. Das längere Stück wurde aus heterogenem Stahl mit niedrigerem Kohlenstoffgehalt gefertigt. Deshalb brachte auch das Abschrecken der 1,6 cm breiten Schneide eine nur geringe Härtesteigerung (E. HENNIG 1986, 179). Das dritte Hohleisen mit kurzer, sehr schmaler Schneide endete in einer vierkantigen Griffangel (Taf. 16.13). Die Verbiegung der Angel ist wahrscheinlich beabsichtigt, um am Werkstück schlecht zugängliche Stellen besser bearbeiten zu können. Mit der spitz zulaufenden Schneide konnten auch Bohrungen vorgenommen werden.

Zwei meißelartige Werkzeuge kamen bei der Holzbearbeitung zum Einsatz (Taf. 20.7,12). Sie besitzen einen vierkantigen Schaft und verbreitern sich zur beidseitig angeschliffenen Schneide. Der Meißelkopf zeigt keine Schlagspuren. Offenbar wurden diese Schneiden in Holzgriffe eingesetzt und als Stecheisen (Stechbeitel) zum Ausmeißeln von Holzteilen, zum Schnitzen und auch zum Drechseln verwendet (G. JACOBI 1974, 37 f.). Ein ähnliches Einsatzgebiet kommt für ein massives, vierkantiges Gerätefragment in Frage (Taf. 22.3). Es steht mit seiner Form den Flachmeißeln nahe (G. JACOBI 1974, Taf. 6.45), aber die Schneide ist wesentlich dünner und leicht aufgebogen. Es eignet sich so nur zur Bearbeitung organischer Materialien. Parallelen zu diesen Jüchsener Funden gibt es in jedem Fall in größerer Zahl vom Kleinen Gleichberg und aus Manching (ebd., 40). Sie können dort meist nicht älter als Latène C datiert werden. Auch die bekannten Depotfunde enthalten verschiedene Meißel und Hohleisen. Die von Kolín datieren nach Latène D1 (A. RYBOVÁ/ K. MOTYKOVÁ 1983, 130 ff.). Die Funde von Schweinthal gehören in die Frühlatènezeit und belegen den Gebrauch dieses Werkzeuges schon vor der Konsolidierung der Oppida (B.-U. ABELS 1989b). Auch G. JACOBI (1974, 42) nennt ähnlich frühe eiserne Hohleisen aus einem Grabfund von Lary, Dep. Eure. Ein Gerät mit geschlitzter Tülle und stark abgenutzter Schneide (Taf. 20.11) ist spätlatènezeitlichen Beilen verwandt. Das Jüchsener Stück wurde aber

sicher querschneidig geschäftet. So könnte es als Dechsel oder Tüllenmeißel verwendet worden sein (G. JACOBI 1974, 34). Ein übereinstimmend kleines Stück vom Dünsberg wird auch als Hacke angesprochen (ebd., Taf. 16.9). Vergleichbar ist auch eine Anzahl dieser Tüllengeräte vom Christenberg, Lkr. Marburg-Biedenkopf, die nach den von dort vorliegenden Metallkleinfunden nicht jünger als Latène C1 sein dürften (H.-H. WEGNER 1989, 55). Unklar bleibt die Verwendung einer angeschliffenen Eisenklinge mit abgerundeter Schneide (Taf. 19.18). Die ehemals vorhandenen Tüllenlappen sind ausgebrochen. Auch dieses Stück ist wie die anderen Tüllengeräte nur mit der Holzbearbeitung zu verbinden, da die Schneide größeren Beanspruchungen kaum standhält. Das Gerät zur Holzbearbeitung von der Widderstatt spiegelt das mögliche Spektrum im Vergleich zur Steinsburg und auch zu Manching nur in bescheidenem Umfang wider. Folgt man R. SPEHR (1975, 153 ff.), der auf der Steinsburg nicht mit einer sehr fortgeschrittenen Spezialisierung im Holzverarbeitenden Handwerk rechnet, so dürften die vorgelegten Geräte von der Widderstatt bestenfalls zur Ausstattung einer bescheidenen Werkstatt, eher aber zum allgemein üblichen Hausrat gehören.

3.10.3. Landwirtschaftliches Gerät

Sensen

Eine Abgrenzung zu Sicheln gelingt nicht zweifelsfrei, da bei den Jüchsener Exemplaren jeweils Teile der Klinge fehlen und so die Gesamtlänge nur geschätzt werden kann.

Ein Stück mit 1,8 cm breiter Klinge und abgesetzter, schmaler Griffplatte (Taf. 21.5) kann zu den Kurzsenzen gezählt werden (R. SPEHR 1975, 147 f.). Ein anderes war ehemals nur wenig länger (Taf. 61.15). Die 2,8 cm breite Klinge leitet direkt in die vierkantige Griffplatte über. Bei beiden Sensen bilden Griff und Klinge einen stumpfen Winkel und enden in einem aufgebogenen Dorn. Eine der Sensen wurde metallographisch untersucht (Taf. 21.5). Es handelt sich bei ihr um ein einfaches Erzeugnis aus kohlenstoffarmem weichem Stahl (0,02 % C), der gegärbt wurde (E. HENNIG 1986, 170). Die größere Sense (Taf. 61.15) entstammt dem Komplex 1/1980 und datiert nach Latène D1.

Neben den Sensenblättern bezeugen auch Ringe den Gebrauch dieser Geräte auf der Widderstatt. Drei steigbügelförmige Exemplare liegen vor. Zwei von ihnen wurden aus bandförmigen vierkantigen Eisenstäben (Taf. 20.5,6) und ein Stück aus einem runden Stab (Taf. 20.1) geschmiedet. Sie dienten zur Schäftung der Sensenblätter.

Von der Steinsburg gibt es 28 Sensen und 17 Ringe (R. SPEHR 1971, 488). Sicheln spielen dort in der Latènezeit keine Rolle. Ein der Steinsburg vergleichbares hohes Aufkommen an Sensen und Zubehör liegt von keiner anderen Siedlung im Mittelgebirgsraum vor. Von Manching wurden 14 und vom Dünsberg zwei Blätter vorgelegt (G. JACOBI 1977, Taf. 19.2,4). Die enge typologische Verbindung zwischen Sichel der Hallstattzeit (S. SIEVERS 1984, 63) und Sensen bietet bei letzteren nur geringe Hinweise für eine chronologische Unterscheidung der Einzelstücke. Für die weit verbreiteten jüngerlatènezeitlichen Sensen, zu denen beide Jüchsener Exemplare gerechnet werden sollten, gelten der aufgebogene Dorn und der stumpfe Winkel zwischen Blatt und Griff als charakteristisch.

Pflüge und Laubmesser

Von zwei Pflugschareisen sind nur die Spitzen erhalten (Taf. 20.9,10). Diese lassen erwarten, daß es sich dabei um schmale Geräte von maximal 5,0–6,0 cm Breite handelte. Sie wurden im hessisch-thüringischen Raum häufig benutzt (G. JACOBI 1974, 67 ff.). Beide bestehen aus einem mehrfach gegärbten, kohlenstoffarmen Stahl (E. HENNIG 1986, 170, 173f.). Aus der mäßigen Materialqualität erklären sich auch die vorhandenen Abnutzungsspuren. Zeitgleiches Gerät der jüngeren Latènezeit fand sich in größerer Zahl auf dem Dünsberg (G. JACOBI 1977, 24) und mit je zwei Vertretern in Depotfunden von Körner (A. GÖTZE 1900, Fig. 18, 19) und Kolín (A. RYBOVÁ/ K. MOTYKOVÁ 1983, 133 ff.). Auch bei dieser Materialgruppe nimmt die Steinsburg bezüglich der Fundmenge und Typenbreite eine führende Position ein. Die schmalen Schareisen kommen seit der älteren Latènezeit vor; die breiten, mehr brettartigen Eisen bleiben auf die Spätlatènezeit beschränkt (R. SPEHR 1975, 146 f.). Da über die Gesamtlänge der Jüchsener Pflüge und die Gestaltung der Tülle keine sicheren Aussagen gemacht werden können, bleibt auch die erwartete späte Einordnung fraglich. Wie von der Steinsburg können auch aus Böhmen vergleichbare Schareisen früh datiert werden (A. RYBOVÁ/ K. MOTYKOVÁ 1983, 135).

Auf der Widderstatt wurde ein Messer mit sichelförmiger, kurz umbiegender Klinge und innen verlaufender Schneide geborgen (Taf. 21.6). Der im Querschnitt rechteckige Griff endet in einem aufgebogenen Dorn. Das Stück sollte aus einem Eisen-Stahl-Verbund hergestellt werden, was mißlang. Das Material der Schneide und das des Messerrückens unterscheiden sich nicht voneinander. In beiden Positionen ist es kohlenstoffarm und weich (E. HENNIG 1986, 172). Laubmesser dienten zum Beschneiden der Bäume, zur Entfernung von Buschwerk oder dem Schneiden von Weidenruten (G. JACOBI 1974, 80 ff.). R. SPEHR (1975, 149) unterstreicht bei den Messern von der

Steinsburg die Bedeutung für die Laubheuernte und damit für die Futtergewinnung. Verbreitet sind Laubmesser im gesamten Gebiet jüngerlatènezeitlicher Oppida. Auch dort sind es keine Spezialgeräte, sondern sie bleiben vielseitig einsetzbar (G. JACOBI 1974, 80, Anm. 356). Zu den nördlichsten Funden zählen zwei Exemplare aus dem Depotfund von Körner (A. GÖTZE 1900, 204, Fig. 14, 15), der in der frühaugusteischen Periode vergraben wurde.

Der Anteil landwirtschaftlicher Geräte auf der Widderstatt fällt im Vergleich zur Steinsburg bescheiden aus. Er umfaßt das im Haushalt vorauszusetzende Inventar. Aus der geringen Anzahl der vorliegenden Geräte auf die Intensität des Ackerbaus zu schließen, bleibt problematisch.

Im Wirtschaftsgefüge der Steinsburg spielt die Landwirtschaft eine entscheidende Rolle (R. SPEHR 1975, 146 ff.). Nach Ausweis der Getreidefunde wurden auf den besseren Böden in der Umgebung der Höhensiedlung Einkorn, Emmer, Zwergweizen, Gerste, Erbsen und Linsen angebaut. Aus Gerste, Hirse und Weizen wurde in der Latèneperiode Brei hergestellt. Die Drehmühlsteine bezeugen die Anwendung fortgeschrittenster Verarbeitungstechnik (ebd., 149 f.).

Drehmühlen fehlen auf der Widderstatt. Hier sind Ackerkulturen durch größere Getreidemengen aus Gruben der ältesten Siedlungsperiode bekannt. Emmer, Gerste, Erbsen und Bohnen wurden aus dem Füllmaterial von Vorratsgruben ausgeschlämmt (W. GALL 1980, 240 f.). Die Bewohner waren in der Lage, das bevorratete Gut entsprechend haltbar zu machen (ders. 1975, 196 ff.). Zur Verarbeitung wurden Reibemühlen benutzt. Der Feldbau auf den Böden des mittleren Muschelkalks bis zum Sühlgrund liefert bis heute gute Erträge. Eine wirklich ertragsfördernde Bearbeitung der steinigen Böden auf den höheren Flächen, besonders der umliegenden des oberen Muschelkalks, scheint erst mit einer eisernen Scharholzbewehrung möglich. Auch dann dürfte die bewirtschaftete Fläche begrenzt geblieben sein. Für die im Vergleich zur Steinsburg schwächer besiedelte Widderstatt bildet die Landwirtschaft immer eine Existenzgrundlage. Nach der Quellenlage besaß sie in der Siedlung der Hallstatt- und Frühlatènezeit eine größere Bedeutung als später. Für die jüngere Siedlung auf der Widderstatt wäre es denkbar, daß landwirtschaftliche Erzeugnisse und Geräte auch von der Steinsburg bezogen, kaum aber auf dem umgekehrten Weg gehandelt wurden.

3.10.4. Verschiedenes Gerät des Haushalts

Messer

An erster Stelle stehen ca. 20 Klingenbruchstücke aus Eisen, die ehemals zu Messern gehörten, aber den Typ nicht mehr eindeutig erkennen lassen. Nur eine Auswahl davon wurde abgebildet (Taf. 18.13–16, 18). Eine typologische Zuordnung erlauben zwölf Messer und Messerfragmente. Sie vertreten die auch in Manching mehrfach vorhandenen Ringgriff- und Griffdornmesser (G. JACOBI 1974, 116ff.). Am häufigsten waren einfache Griffdornmesser in Gebrauch. Sie besitzen überwiegend einen geraden Rücken, der direkt zum Dorn überleitet (Taf. 18.17, 19; 19.2, 4). In zwei Fällen setzt der Messerrücken zum Griff deutlich ab (Taf. 18.12; 19.3). Diese Exemplare gehören zu Formen mit langer schmaler Klinge. Dagegen besitzen einige Messer sehr breite Klingen (Taf. 18.19; 19.4). Soweit die Griffangel vollständig erhalten ist, endet sie immer gerade. Griffdornmesser liegen von den meisten jüngerlatènezeitlichen Siedlungen als typisches Haushaltsgerät vor. Von Manching werden 50 (G. JACOBI 1974, 123) und von Stradonice 70 Exemplare genannt (ebd., 123). Vom Kleinen Gleichberg (G. NEUMANN 1963, Abb. 14.3) und aus der Siedlung Altendorf, Lkr. Bamberg (W. STÖCKLI 1979b), sind zeitgleiche Messer überliefert. Auch in Haina wurden mehrere Reste davon geborgen (P. DONAT 1969, Taf. 7.4–6). Typisch ist die immer sehr einfache Befestigung des Griffes. Bei dem Messer aus der Grube K von Haina blieb ein Stück des Knochengriffs erhalten (P. DONAT 1969, Abb. 8.4). Einer großen Beanspruchung hält eine solche Konstruktion ohne Zwingen nicht stand. Günstiger ist die Stabilisierung der Befestigung durch den aufgebogenen Dorn, der beispielsweise bei einem Messer von der Steinsburg das Herausrutschen des Griffes verhindert (G. NEUMANN 1963, Abb. 14.3). Diese Variante tritt häufig im Material von Stradonice auf und wird als spezielle Technik östlicher Werkstätten angesehen (G. JACOBI 1974, 123). Beispiele für Griffdornmesser nördlich des Thüringer Waldes können von Sättelstädt, Lkr. Eisenach (R. KARCHER 1938, 36), und aus einem Grabfund von Leipzig–Thekla (R. MOSCHKAU 1962, 84 f.), jeweils mit gerade endendem Dorn, aus der Latènestufe D1 angeführt werden. Eine genaue Datierung des Griffdornmessers aus Komplex 1/1974 noch nach Latène C wird durch die Fibeln vom Mittellatèneschema möglich (Taf. 50.3). Der frühe Gebrauch solcher Messer ist wahrscheinlich, kann jedoch am Einzelstück nicht bewiesen werden. Lediglich ein Exemplar mit abgesetztem Rücken aus der Kulturschicht könnte älter sein (Taf. 19.3). Diese Datierung legt ein vergleichbares Exemplar vom Schloßberg bei Burggeilenreuth, Lkr. Forchheim, aus frühlatènezeitlicher Umgebung nahe (B.-U. ABELS 1982, Abb. 30.4). Dorthin könnte auch ein Messer vom Dünsberg gehören, das von G.

JACOBI (1977, 55) als frühmittelalterlich bezeichnet wird.

Den einfachen Griffangelmessern stehen nur zwei Exemplare mit Ringgriff gegenüber. Sie sind wesentlich größer und schwerer als die Griffdornmesser. Die Klinge ist bei einem nur im Ansatz erhalten. Der vierkantige Griff erreicht bis 9,0 cm Länge. Das anschließende Ringende ist offen. Das Stück aus dem fundreichen Komplex 1/1974 (Taf. 50.2) gehört an das Ende der Mittellatènezeit, das andere aus Komplex 1/1980 (Taf. 61.18) nach Latène D1. Auch hier liegen die nächsten Parallelen vom Kleinen Gleichberg vor (G. NEUMANN 1963, Abb. 14.2). In Manching dominieren die Ringgriffmesser mit ca. 100 Exemplaren (G. JACOBI 1974, 116 ff.), während sie auf dem Hradiště von Stradonice mit 20 Exemplaren eine Minderheit darstellen (J. L. PIČ 1906, Taf. 34). Auch auf der Amöneburg (H.-J. WEISSHAAR 1984, Abb. 10.11) und dem Dünsberg (G. JACOBI 1977, Taf. 19.14) zählen diese Messer zum Hausrat der Spätlatènezeit. Zusammen mit Griffdornmessern begegnen sie auch in Berching-Pollanten Lkr. Neumarkt (T. FISCHER/ S. RIECKHOFF-PAULI/ K. SPINDLER 1984, 326 f.). Die einzige Gemeinsamkeit aller genannten Beispiele besteht in der ringförmigen Endgestaltung der Angel, die funktionsbedingt ist, da sie den Griff aus organischem Material festhält und auch eine Aufhängung ermöglicht. Die Klingen weisen unterschiedliche Gestalt auf. G. JACOBI (1974, 119 ff.) verbindet die schweren Messer sicher zu Recht mit der Fleischverarbeitung und sieht einen Zusammenhang zu älteren Tranchiermessern. Ein 17,0 cm langes Exemplar mit runder Griffangel und kugelförmigem Abschluß ist vollständig erhalten (Taf. 21.3). Die Klinge ist sehr dünn, und eine Verwendung im Haushalt bleibt fraglich. Vielleicht diente das Stück auch zur Lederarbeit und könnte entsprechendem Gerät von Manching zur Seite gestellt werden (G. JACOBI 1974, Taf. 23.389). Es gehört in die jüngere Latènezeit. Einige Exemplare sind vom Hradiště bei Stradonice anzuschließen (J. L. PIČ 1906, Taf. 34.16; 35.7). Die Klingen der Messer weisen unterschiedliche Qualität auf (E. HENNIG 1986, 166 ff.). Meist bestehen sie aus weichem, kohlenstoffarmem Material. Durch Abschrecken versuchte man partiell eine Härtesteigerung zu erzielen. Häufig wurde der Stahl auch gegärbt. Es entstanden einfache Klingen mit mäßigem Gebrauchswert (Taf. 18.14; 19.4). Dagegen besitzt das oben schon genannte Messer mit abgesetztem Rücken (Taf. 19.3) mit seiner vollständig gehärteten Ganzstahlklinge eine Qualität, die gegen eine frühe Datierung spricht. Möglicherweise ist es doch mittelalterlich.

Eisenhenkel

Zum Gerät des Haushalts zählt auch ein halber Henkel (Taf. 20.2). Er besitzt einen vierkantigen Quer-

schnitt. Das aufgebogene Ende läuft spitz zu. Im Vergleich mit den zahlreichen Eisenhenkeln von Manching (G. JACOBI 1974, 133 f.) gehört das Jüchsener Stück zur Gruppe der kleinen Exemplare. Das Gefäß, das damit getragen werden konnte, vielleicht ein kleiner Daubeneimer (ebd., 138), besaß einen Mündungsdurchmesser von ca. 14 cm. Die Henkelform ist zahlreich von jüngerlatènezeitlichen Siedlungen, so auch vom Kleinen Gleichberg bekannt, wobei Daubeneimer vor der Mittellatènezeit nicht belegt sind. Als Tragbügel für eines der bekannten Metallgefäßformen kommt das Jüchsener Stück wegen seiner geringen Größe nicht in Frage (ebd., 137 ff.).

Herdgerät

Dazu zählen zwei eiserne Schaufeln. Beide können durch das Fundmaterial der Komplexe 1/1980 und 38/1975 nach Latène D1 datiert werden (Taf. 61.13). Von der Herdschaufel aus Grube 38/75 ist nur ein kleines Bruchstück erhalten (Taf. 47.4). Im jüngerlatènezeitlichen Material häufig auftretend, dienten die Schaufeln zum Zusammenhalten und Schüren des Herd- oder Schmiedefeuers (G. JACOBI 1974, 101 ff.; A. RYBOVÁ/ K. MOTYKOVÁ 1983, 155 f.). Von der Steinsburg liegen über 40 Stück vor, die als Beleg für die Existenz mehrerer Schmiedewerkstätten, aber auch als Zeugnisse einer dichten Besiedlung gewertet werden (R. SPEHR 1975, 168). An das Ende der Stufe Latène D1 gehören Herdschaufeln aus dem Gothaer Land (D. W. MÜLLER 1980, 52) und aus dem Depotfund von Körner (A. GÖTZE 1900, 211). Auch bei den Herdschaufeln muß mit einem früheren Gebrauch gerechnet werden. Im Hort von Schweinthal (B.-U. ABELS 1989b, 85) kommt eine Schaufel neben zwei Feuerböcken vor.

Im Zusammenhang mit dem Herdgerät ist auch auf mehrere Eisenkettenreste und einzelne Glieder im Jüchsener Fundmaterial hinzuweisen (Taf. 16.2). Ihre Benutzung zur Aufhängung von Gefäßen über dem Herdfeuer ist aus den Fundumständen nicht zu belegen. Jedoch entsprechen die Maße der Kettenteile denen, die in Konstruktionen zur Kesselaufhängung verwendet wurden (A. RYBOVÁ/ K. MOTYKOVÁ 1983, 120 ff.).

3.10.5. Eiserne Klammern, Nägel, Beschläge und Haken

Aus der Kulturschicht der Siedlungen Jüchsen und Haina wurde eine Anzahl eisernes Gerät geborgen, das als Hilfsmittel vor allem im Zusammenhang mit Holz in unterschiedlicher Funktion zur Anwendung kam. Nur ein Teil dieses oft nicht näher bestimmbar Eisens wird hier vorgelegt. Klammern liegen in unter-

schiedlicher Größe vor (Taf. 20.3,4; 21.11–13). Ihre Länge reicht von 8,5 cm bis über 30,0 cm. Der Bügelquerschnitt ist rund oder oval, auch bandförmig vierkantig. Die umgebogenen, spitz zulaufenden Klammerenden sind immer vierkantig ausgeschmiedet und besitzen unterschiedliche Längen. Eine Klammer von über 30,0 cm Länge mit kurzen Enden aus Komplex 1/1980 datiert nach Latène D1 (Taf. 61.16). Noch nach C2 gehört die einzige Klammer mit ovalem Bügel, die aus Komplex 1/1974 stammt. Das erhaltene vierkantige Ende wurde noch nicht umgebogen (Taf. 50.15). Anwendung fanden die Klammern bei Zimmererarbeiten aller Art, besonders im Hausbau, aber auch zur Verbindung und Stabilisierung von Holzteilen am Wagen (G. JACOBI 1974, 221). Die Nägel gehören zu unterschiedlichen Typen, die ihrerseits auch speziellen Verwendungszwecken dienten (ebd. 1974, 236). Auch davon wird nur eine Auswahl abgebildet (Taf. 15). Die von der Widderstatt und auch aus Haina (P. DONAT 1969, Abb. 7) vorliegende Anzahl kann sich insgesamt nicht mit der entsprechenden Fundmenge von Manching messen. Auf der Steinsburg wurde ihnen beim Aufsammeln auch sicher nicht die Aufmerksamkeit zuteil. Die meisten Nägel sind zwischen 2,5 und 5,0 cm lang. Es dominieren der vierkantige Querschnitt und der flache, scheibenförmige Kopf (Taf. 15.7,12,17). Eine weitere Gruppe bilden die vierkantigen Formen mit massiven, stark korrodierten Köpfen (Taf. 15.4,5,8). Nur zwei Scheibenkopfnägel weisen eine Länge von mehr als 5,5 cm auf (Taf. 15.3,22). Von den in Manching häufig vorhandenen Nägeln mit kalottenförmigem Kopf (G. JACOBI 1974, 237) liegt nur ein Exemplar vor (Taf. 15.10). Die dort in größerer Zahl erscheinenden Nägel mit Flügelkopf fehlen auf der Widderstatt. Mit einer Schindeldeckung von Häusern kann keine der Nagelformen in Verbindung gebracht werden. Dagegen sprechen auch die geringen Mengen.

Herauszuheben ist ein 11,0 cm langer, vierkantiger Nagel mit vom Hammerschlag leicht deformiertem Kopf (Taf. 15.20). Äußerlich gleicht er den Murus-Gallicus-Nägeln von Manching, ist jedoch deutlich kürzer (ebd., 236 f.). Mit Mauereinbauten kann das Stück auf der Widderstatt nicht in Zusammenhang gebracht werden, möglich wäre es aber, daß Nägel dieser Art bei der Steinsburgbefestigung Verwendung fanden. Die Nagelverbindung dickerer Holzteile – beispielsweise im Hausbau – ist, wenn überhaupt, nur mit solchen Formaten denkbar.

Beschläge und Haken unterschiedlicher Form liegen auch mehrfach von der Widderstatt vor (Taf. 15.18). Sie wurden überwiegend aus Bandeisen gefertigt. Es dominieren Ösenstifte und einfache Haken unterschiedlicher Größe, deren gerades Ende spitz zuläuft. Eine Hakenform ist wegen der starken Korrosion nicht zu rekonstruieren (Taf. 15.24). Da der Haken in einer Öse und nicht wie bei spätlatènezeitlichen

Kesselketten üblich, in einer Platte endet muß auch seine Belastbarkeit begrenzt bleiben (A. RYBOVÁ/ K. MOTYKOVÁ 1983, 120 ff.). Eine chronologische Trennung der vorgelegten Eisenteile ist nicht möglich.

3.10.6. Werkzeug und Gerät zur Textilerstellung

Spinnwirtel und Webgewichte

Die 123 vollständig erhaltenen oder rekonstruierten Spinnwirtel und weitere 128 Bruchstücke wurden in einer Auswahl abgebildet. Dabei geht es um die Dokumentation des Formen- und Verzierungsspektrums (Taf. 24,25). Die aus meist fein gemagertem Ton von Hand geformten Wirtel zeigen überwiegend graubraune und vereinzelt rötlichgelbe Brandfarben. Magerungsmittel sind – soweit erkennbar – Muschelkalk, Quarz und Schamotte. Ein Wirtel entstand unter Zusatz von Graphittonerde (Taf. 24.1). Die Form der Spinnwirtel variiert entsprechend ihrer Funktion als Beschwerung der rotierenden Holzspindel nur wenig. Es dominieren unterschiedlich stark gedrückte Kugelformen (Taf. 24.2,3,13,28,30; 25.1,6,7) und doppelkonische Wirtel mit scharfem oder abgerundetem Umbug (Taf. 24.16,18–23,27,31; 25.6). Vereinzelt erscheinen zylinderförmige Stücke und Scherbenwirtel (Taf. 24.1,6,24,26). Nur etwa 22 % der Spinnwirtel tragen Verzierungen, die den Umbug oder die zur Spindel zeigende Oberseite bedecken. In Einzelfällen wurde auch der gesamte Wirtel verziert. An erster Stelle stehen Kerben und Dellen, die stets den Umbug bedecken (Taf. 24.15,16,18; 25.2–7). Die Strichverzierungen erinnern in ihrer exakten Ausführung bei einigen Beispielen an das charakteristische Dekor auf hallstatt- und frühlatènezeitlicher Keramik (Taf. 24.21,25). Vereinzelt blieben auch hier weiße Inkrustationsreste erhalten. Viele Spinnwirtel zeigen eine radial angeordnete, einfache Strichzier (Taf. 24.22, 23,27), die auch mit kreisförmigen Einstichen kombiniert auftritt (Taf. 24.10,12). Diese Einstiche oder Stempel, die manchmal auch das einzige Dekor der Wirtel darstellen, sollten wie die entsprechend verzierte Drehscheibenkeramik früh- bis mittellatènezeitlich datiert werden (Taf. 24.2,11,13).

Zur zeitlichen Einordnung einiger Spinnwirtel auf der Steinsburg tragen die Abdrücke von Fibelspiralen bei (K. PESCHEL 1970, 252 ff.). Von der Widderstatt gibt es nur einen Wirtel, der solche Abdrücke trägt. Soweit erkennbar, kommt eine Fibel mit etwa vier bis fünf Umgängen pro Spiralhälfte als Hilfsmittel in Betracht (Taf. 24.19).

Mehrfach wurden Spinnwirtel mit einem schwarzen pechartigen Überzug versehen. Es handelt sich dabei um den gleichen Anstrich, der auch den Rand einiger jüngerlatènezeitlicher Schüsseln bedeckt (Taf. 25.8). Einige Spinnwirtel wurden aus Gruben geborgen. Sie

sind durch das dabei gefundene Material sicherer zu datieren. Mehrheitlich konzentrieren sie sich in jüngerlatènezeitlichen Komplexen (Taf. 46, 49, 51, 62), aus den Siedlungsgruben 62/68, 14/72, 303/73 und 38/75. Neben den eingetieften Häusern enthalten auch glocken- oder birnenförmige Gruben ein bis drei Wirtel (Taf. 33, 35, 39, 44).

Im Zusammenhang mit den Brandschichten über der Sohle dieser Objekte wurde nach vergleichbaren Befunden von Haina eine kultische Interpretation solcher Fundumstände erwogen (B. W. BAHN 1980, 255 f.). Ein Versuch, die Spinnwirtel generell chronologisch zu ordnen, läßt zumindest Tendenzen erkennen. Danach gehören die meisten der verzierten und die kleinen Wirtel in hallstatt- und frühlatènezeitliche Straten. In der jüngeren Latènezeit werden die Wirtel schwerer und sind häufiger unverziert. Der gekerbte Umbug findet sich auch hier noch. Die Profilierung wird strenger. Eine Bestätigung durch Grabfunde der vorrömischen Eisenzeit ist kaum möglich, da Wirtel als Beigabe selten sind. Eine auffällige Erscheinung im Formenspektrum der Spinnwirtel sind die extremen Größenunterschiede. Entsprechend gibt es beachtliche Gewichtsunterschiede zwischen den einzelnen Stücken, von denen die kleinsten zwischen 8 und 16 g, eine große Anzahl zwischen 30 und 60 g und die schwersten Wirtel vereinzelt 80 bis 97 g wiegen. Das Gewicht der Wirtel stellt einen technischen Parameter der rotierenden Spindel dar, der Einfluß auf die Qualität des herzustellenden Garns hat. Auf diese Tatsache wurde bereits bei Spinnwirteluntersuchungen vom Kleinen Gleichberg (G. NEUMANN 1957, 145 ff.) und Herrenberg (R. FEUSTEL / W. GALL 1965, 243) aufmerksam gemacht.

Spinnversuche mit Wirteln der Siedlung Radoševica in Böhmen (P. HOLODNÁK 1981, 96 ff.) lassen Tendenzen erkennen, die auch durch Versuche mit Jüchsener Wirteln bestätigt werden konnten. Danach wird bei zunehmendem Gewicht das gesponnene Garn dicker, was sich am Ende auf die Beschaffenheit der Wollstoffe auswirken dürfte. Abhängig ist das allerdings auch von den individuellen Fertigkeiten der Spinnerin und der Beschaffenheit der Wolle.

Webgewichte sind im Material 15 mal bruchstückhaft belegt. Es handelt sich immer um pyramidenstumpfförmige Gewichte mit abgerundeten Ecken, rötlichgelb gebrannt und mit grober organischer Magerung. Sie sind allgemein auf eisenzeitlichen Siedlungen verbreitet und belegen die Verwendung vertikaler Webstühle (G. JACOBI 1974, 61 f.; S. SIEVERS 1984, 53). Eine zeitliche Unterscheidung der Webgewichte von der Widderstatt ist nicht möglich. Lediglich ein Gewicht von 14,0 cm Höhe aus Komplex 163/67 (Taf. 44.20) gehört nach der dabei gefundenen Keramik zum späthallstatt- bis frühlatènezeitlichen Siedlungshorizont. Ihm gleicht ein Webgewicht von Sülzdorf. Die gleiche Form besitzen auch Gewichte, die die

Kettfäden jüngerlatènezeitlicher Webstühle von Großfahner (S. BARTHEL 1984, 89 f.) und Sättelstädt (R. KARCHER 1938, 33) spannten.

Ein sechsarmiges durchlochstes Tongebilde kann nicht eindeutig bestimmt werden (Taf. 17.33). Seine Funktion ist umstritten (S. SIEVERS 1984, 55 f.). Solche Tonobjekte finden sich vor allem in Siedlungen und werden in Verbindung mit der Textilherstellung als Garnwickler angesprochen. In Anlehnung an die Funde von der Heuneburg sollten das Jüchsener Stück und auch ein Fund von der Steinsburg (G. JACOB 1887) in die Späthallstattzeit datiert werden.

Nähnadeln und Tonstempel

Als Beleg für die Verarbeitung von textilem Material und Leder sind 20 Nähnadeln zu werten. Sie sind nur selten vollständig erhalten, mehrfach auch stark deformiert überliefert (Taf. 17). Im Gegensatz zum Fundmaterial von Manching (G. JACOBI 1974, 57) überwiegen die Bronzenähnadeln.

Es kommen sieben eiserne Exemplare in einem wesentlich schlechteren Erhaltungszustand im Material vor. Die meisten Nadeln sind am Ohr ausgebrochen. Wo es noch erkennbar ist, wurde es oval oder spitzoval aufgespalten und maximal 0,2 cm geweitet (Taf. 17.4, 27, 28). Dies sollte Rückschlüsse auf die Dicke des verarbeiteten textilen Materials oder der Sehnen zulassen. Die Nähnadeln erreichen maximal 12,0 cm Länge. Eine Gruppe kleiner Nadeln mißt ca. 5,0 cm (Taf. 17.3, 4). Der Schaftdurchmesser liegt bei Bronze- und auch bei Eisennadeln zwischen 0,1 und 0,2 cm. Näher datierbar sind zwei Nadeln. Eine eiserne wurde mit Fibeln vom Mittellatèneschema aus Komplex 1/1974 geborgen (Taf. 50.5). Eine gut erhaltene Bronzenadel stammt aus Komplex 14/1972, der ebenfalls eine Mittellatenefibel und einen kleinen Zungengürtelhaken enthielt (Taf. 49.3). In beiden Fällen gehören auch mehrere Spinnwirtel zum Grubeninhalt.

Der im Vergleich zu Manching höhere Anteil an Bronzenadeln könnte durch hallstatt- und frühlatènezeitliche Funde zustande kommen. Nähnadeln von der Heuneburg (S. SIEVERS 1984, 36) und auch von früheisenzeitlichen Plätzen Innerthüringens (M. CLAUS 1942, 70 f.) sind meist aus Bronze. Ähnlich hohe Anteile an Bronzenähnadeln wie auf der Widderstatt sind auch vom Hradiště bei Stradonice (J. L. PIČ 1906, Taf. 24) und von Sanzeno im Nonsberg (J. NOTHDURFTER 1979, 24) aus jünger- und spätlatènezeitlichen Siedlungen veröffentlicht worden. Auch auf der Alteburg von Arnstadt überwiegen die Bronzenadeln (R. BEHREND 1969, Abb. 3, 4). Zu einem Tonstempel von der Widderstatt (Taf. 25.15) gibt es mehrere Parallelen auf der Steinsburg (G. NEUMANN 1963, Abb. 13.21). Mit ihnen konnten farbige Aufdrucke ausgeführt werden. In jedem Fall wurden konzentri-

sche Kreise abgebildet. Zur Datierung können mehrere Stempel aus Bestattungen des Gräberfeldes von Chotín I–A und I–B herangezogen werden, die eine ähnliche, geometrische Ornamentik aufweisen (M. DUŠEK 1966, 35 f.).

Die zahlreichen Spinnwirtel, Webgewichte und Nähadeln von der Widderstatt gestatten es, mit einer intensiven Textilherstellung und -verarbeitung im Hauswerk zu rechnen. Zwar ist eine solche Schlußfolgerung bei entsprechenden Funden auf Siedlungen nicht nur der vorrömischen Eisenzeit immer zutreffend, jedoch in Südthüringen vielleicht von besonderer Bedeutung. Aus diesem Raum liegen große Mengen an Spinnwirteln vor. Die Großgrabungen nördlich des Mittelgebirges von Großfahner (S. BARTHEL 1984, 99) und Westgreußen erbrachten nicht annähernd diese Anzahl. Allein von der Steinsburg nennt G. NEUMANN (1957, 146) über 500 Spinnwirtel. Vom Herrenberg liegen 14 Stück und eine Nähadel aus der Grabung 1959 vor (R. FEUSTEL/ W. GALL 1965, 242, Taf. 59.3). Auch in Haina wurden mehrere Spinnwirtel und Webgewichte geborgen (P. DONAT 1969, 171). Das alles läßt möglicherweise auf Schafhaltung schließen, die sich angesichts der schwer zu bearbeitenden Böden als Wirtschaftszweig neben dem Pflanzenanbau traditionell im Mittelgebirgsraum behauptete (G. NEUMANN 1957, 145 f.; P. DONAT 1966a, 11 f.). Ob hier an die textiltechnischen Leistungen mittelbronzezeitlicher Bevölkerungen angeknüpft wurde, bleibt wegen unzureichender Quellenlage für die vorrömische Eisenzeit vorerst offen (R. FEUSTEL 1958, 50 ff.). In vielen Siedlungen nördlich des Thüringer Waldes dürfte der Pflanzenanbau wegen der besseren Bodenqualität und -bearbeitung ein größeres Gewicht besessen haben.

3.10.7. Ergebnisse der Geräteuntersuchung

Die Untersuchung von Werkzeug und Gerät der Siedlung Widderstatt gestattet mehrere Schlußfolgerungen. Alle vertretenen Wirtschaftszweige wurden im Hauswerk ausgeübt. Lediglich hinsichtlich der Eisenverarbeitung muß mit der Existenz einer Feinschmiedewerkstatt gerechnet werden. Die meisten Geräte datieren in die jüngere Latènezeit. Neuere Publikationen lassen jedoch erkennen, daß die Typenreihen bis in die Frühlatène- und teilweise bis in die Hallstattzeit zurückreichen (S. SIEVERS 1984; B.-U. ABELS 1989b; H.-H. WEGNER 1989). Aus der Fundmenge und der Typenzahl allein auf einen möglichen Spezialisierungsgrad der Gewerke zu schließen wäre unzureichend. Es ergeben sich daraus auch Rückschlüsse auf die Siedlungsintensität. Gerade im Vergleich zur Steinsburg (R. SPEHR 1975) wird deutlich, daß die ständig auf der Widderstatt lebende Bevölkerung gering war. Die vorgelegten Werkzeuge und Geräte könnten für die Exi-

stenz von zwei bis drei Wirtschaftseinheiten, möglicherweise Gehöften, gleichzeitig sprechen. Keine der offenen Siedlungen nördlich des Mittelgebirges erbrachte ein ebenbürtiges Geräteinventar, obwohl die Typen dort bekannt und in Gebrauch waren.

Nach der metallographischen Analyse gleichen sich die Geräte der Widderstatt und der Steinsburg weitestgehend (R. SPEHR 1971, 492 ff.; E. HENNIG 1986, 197 ff.). Sicher ist, daß Jüchsen in bezug auf die Eisenverarbeitung nicht zur Basis der Steinsburg gehörte, dagegen eher von dort Gerätschaften bezog (E. HENNIG 1986, 199). Im Vergleich mit den Analyseergebnissen R. PLEINERS (1982) von keltischen Oppida müssen für Jüchsen und auch für die Steinsburg Abstriche hinsichtlich des schmiedetechnischen Niveaus der Geräte gemacht werden. Diese beziehen sich auf die Stahlannteile im Material und die damit verbundene Anwendung des Aufkohlungsverfahrens (E. HENNIG 1986, Abb. 21). Der Vergleich mit dem Jastorf-Raum, besonders um Brandenburg, der jüngeren vorrömischen Eisenzeit bleibt problematisch, da kaum Metalluntersuchungen vorliegen. Faßbar wird die zunehmende Verfügbarkeit von Eisen während dieser Zeit auch im Norden. Der bedeutendste Unterschied besteht jedoch darin, daß kaum Stahlerzeugnisse bekannt sind und auch die Härtung von Geräteteilen nur selten vorkommt. Die wichtigsten Techniken zur Verarbeitung des Eisenrohstoffs waren auch dem Jastorf-Schmied bekannt (H. SEYER 1982, 37 ff.).

3.11. Knochengerät

Knochengeräte oder bearbeitete Knochenfragmente sind im Fundmaterial häufig enthalten (vgl. Beitrag von H.-J. Barthel S. 133 ff.). Näher datierbar sind die Stücke, die in Gruben gefunden wurden und mit den Komplexen vorgelegt werden. Meist handelt es sich um Pfrieme, gefertigt aus der Tibia von Schaf oder Ziege (Taf. 26, 27). Das proximale Ende ist meist sauber abgeschnitten, das distale zugespitzt. Bei allen Stücken wurde die Spongiosa entfernt und gelegentlich auch die Oberfläche auffallend sorgfältig geglättet (Taf. 26.13; 27.1,2). Um die Handhabung zu verbessern, trennte man bei einigen Stücken die Facies medialis ab. Derartige Geräte treten in jüngerlatènezeitlichen Zusammenhängen der Komplexe 162/1969 (Taf. 45.1), 14/1972 (Taf. 49.2) und 170/1975 (Taf. 41.1,2) auf. Beispiele aus zeitgleichen Positionen der Siedlungen Greußen (R. MÜLLER 1985, Abb. 15) und Mönchenholzhausen (Th. GRASELT 1987, Abb. 2) sind zum Vergleich zu nennen. Die funktionelle Bewertung als Pfriem scheint keinesfalls sicher. Besonders die sorgfältige Aushöhlung spricht dagegen. Eine beachtenswerte Deutung bietet H.-H. MÜLLER (1964, 268) an. Er verweist darauf, daß dieses Gerät, nach dem Prinzip einer Kanüle funktionierend, zur Blutent-

nahme gedient haben könnte. Beschädigungen weisen die Knochenpfrieme an den Spitzen auf (Taf. 26.9,12; 41.2). Manchmal sind sie auch am abgeschnittenen proximalen Ende ausgebrochen (Taf. 26.14). Sollte das auf besondere Belastungen zurückzuführen sein, müßte auch die Benutzung als Pfeil-, eher aber als Lanzenspitze erwogen werden. Bei keinem der Jüchsener Stücke ist eine zusätzliche Befestigung für den Holzschaft erkennbar (U. SCHOKNECHT 1983, 47 ff.). Das Gerät aus Komplex 62/1968 fertigte man aus einer Rippe vom Rind. Es diente als Spachtel (Taf. 62.17). Drei weitere Stücke könnten ähnlich benutzt worden sein (Taf. 27.12–14). Eine Tibia vom Reh, die proximal glatt abgeschnitten und distal ausgebrochen ist, wurde zu einem Griff verarbeitet (Taf. 51.9). Mit dem dazugehörigen Grubeninhalt datiert das Stück an das Ende der Mittellatènestufe. Auch ausgebrochene Langknochenfragmente könnten ehemals als Messergriffe gedient haben. Eine Fibula vom Schwein wurde am proximalen und distalen Ende durchbohrt, so daß eine feine Schnur, eine Sehne oder ein sehr dünner Bronzedraht durch die Öffnungen passen (Taf. 58.13). Die Verwendung des Stückes bleibt unklar. Auch Abwurfstangen vom Hirsch wurden verarbeitet. Eine solche aus Komplex 170/75 (Taf. 41.1) zeigt zahlreiche Schnittspuren. Aus dem gleichen Zusammenhang stammen mehrere Tibiapfrieme (Taf. 41.1,2). Ein Rücksproß vom Rehbock aus Komplex 1/1974 weist kräftige Schnitt- und an der Spitze Glättspuren auf. Er steht am Ende von Latène C (Taf. 50.18). Die Funktion zahlreicher Knochengeräte (Taf. 26, 27) ist nicht zu bestimmen. Vielleicht handelt es sich bei einem Kleingerät um eine Knochennadel (Taf. 26.8). Viele Geweihstücke zeigen nur Schnittspuren (Taf. 26.11,15; 27.7,11). Knochenfragmente mit Einschnürungen (Taf. 26.10) und Durchbohrungen können in Verbindung mit Schnüren als Knebel eingesetzt werden (Taf. 26.4). Die Datierung muß bei den Stücken, die nicht in Gruben gefunden wurden, offen bleiben.

3.12. Verschiedene Kleinfunde

Abschließend sind Funde der Siedlung Jüchsen aus unterschiedlichem Material vorzulegen, die sich in die bisher untersuchten Materialgruppen nicht einfügen lassen, aber als Einzelstücke von Interesse sind. Eine Tonklapper ist unvollständig erhalten (Taf. 11.20). Nach den Bruchlinien bestand sie ursprünglich aus zwei Halbkugeln. Mit einem Durchmesser von 3,8 cm fügt sich das Stück in eine Gruppe latènezeitlicher Rasseln ein, die aus Gräbern des Rhein-Main-Gebietes bekannt ist (H.-E. MANDERA 1969, 112 ff.). Zur Verwendung gibt es verschiedene Auffassungen. Neben der kultischen Funktion wird eine Deutung als Kinderspielzeug erwogen (ebd., 119 ff.).

Das einzige Fundstück, dessen primär kultische Bedeutung zweifelsfrei feststeht, ist eine kreisrunde Trepanationsscheibe mit vierfacher Durchbohrung (Taf. 17.22). Diese Scheiben galten als Amulette. Man versprach sich von ihnen eine Übertragung der Kräfte des getöteten Feindes. Ungewöhnlich ist die vierfache Durchlochung der Jüchsener Scheibe im Unterschied zu nur dreifachen anderer Beispiele (B.-U. ABELS 1988, Abb. 50). Allein aus Oberfranken liegen acht solche Scheiben aus menschlichen Schädelknochen vor (ebd., 78 ff.). Hinzu kommen tönernen Imitationen. Zu diesen zählt ein Rondell vom Kleinen Gleichberg mit dreifacher Lochung (K. PESCHEL 1962, 72). Rondelle unterschiedlicher Größe, aus Gefäßscherben gefertigt, sind von der Widderstatt und auch der Steinsburg mehrfach vorhanden (Taf. 11.19, 21–23). Eine zentral durchlochte Scheibe aus einem Drehscheibenscherben gehört in die jüngere Siedlungsperiode (Taf. 61.10). Daneben kommen auch undurchlochte Exemplare vor (Taf. 53.2). Ein grobes Stück stammt aus einem hallstattzeitlichen Komplex (Taf. 28.7). Die Deutung der Rondelle reicht vom Kinderspielzeug über Netzsenker bis zu Schleudergeschossen. Sicher als Spinnwirtel wurden schon genannte Scherben verwendet (Taf. 11.24; 25.10). Mit wesentlich kleineren Stücken ist eine Spindel nicht wirksam zu beschweren (Taf. 61.10).

Eine kleine Vogelplastik diente wohl als Zieraufsatz (Taf. 23.20). Vom Gräberfeld Leimbach ist ein gleiches Stück aus Komplex B überliefert. Es saß dort auf einem eisernen Gürtelhaken (P. DONAT 1966a, 124). Mit dieser Fundgruppe würde es nach Latène D1 datieren. Ebenfalls aus seinem ursprünglichen Zusammenhang gelöst, fand sich dem vergleichbar eine bronzene Vogelfigur auf dem Oppidum von Velem St. Veit (K. v. MISKE 1905, Abb. 54.4).

Einige Kleinbronzen und Reste sollen als Zierniete (Taf. 17.10, 19) oder Scheiben (Taf. 17.25) angesprochen werden, wobei zur Verwendung nichts Näheres ausgesagt werden kann. Möglicherweise diente eine flache Scheibe (Taf. 17.24) als Fußzier einer Fibel. Eine kreisrunde Blechscheibe ist in der Mitte durchlocht und mit Kreisaugen verziert (Taf. 17.25). In einem bandförmigen Bronzeblechbeschlag sind noch zwei Niete vorhanden (Taf. 17.32). Sie sind sehr kurz, so daß sie nur in Verbindung mit dünnem Material ihren Zweck erfüllten. Zuerst ist dabei an Leder oder Bronzeblech zu denken. Ein vergleichbares Exemplar fand sich in Gräbern von Quedlinburg (R. MÜLLER 1985, Taf. 53.13). Zu den Beschlag- oder Besatzstücken zählen auch Bronzeblechstreifen, die Punzverzierungen tragen (Taf. 23.21).

3.13. Keramik

Im Material der Siedlung wurden 51 195 handgemachte Scherben ausgezählt. Das entspricht einem Anteil von 96,1 %, der für die verschiedenen Zeithorizonte der Siedlung noch einer Differenzierung bedarf. Danach wurde die älteste Tonware ausschließlich von Hand hergestellt. Aber auch im jüngerlatènezeitlichen Horizont macht die handgefertigte Ware noch ca. 92 % der Gefäßkeramik aus. In der Siedlung Haina sagt die Statistik Ähnliches aus. Der Versuch, eine für den Gesamtbesiedlungszeitraum benutzte Mindestanzahl von Gefäßen zu ermitteln, die meist keine sichere chronologische Einordnung erfahren könnte, scheitert, da eine große Differenz im Anteil zwischen Boden- (2,5 %) und Randscherben (10,3 %) besteht, der unterschiedliche Erhaltungszustand ein Zusammenfügen der Gefäßreste oftmals verhindert und ein Vergleich des Materials aller Schnitte der Grabung auf einen Blick technisch nicht realisiert werden konnte. Nur wenige Gefäße sind vollständig erhalten. Im Tafelteil wird, soweit möglich, die zeichnerische Rekonstruktion vorgenommen.

Die Keramikuntersuchung erbrachte auch 1971 Scherben von Drehscheibengefäßen. Dieser Anteil von 3,7 % im Material gehört größtenteils in den jüngerlatènezeitlichen Siedlungshorizont. Nur sehr wenig Drehscheibenscherben können sicher früher datiert werden. Auch hier ist eine Mindestanzahl von Gefäßen nicht zu ermitteln. Das Ergebnis wäre wegen der Kleinheit und der Uniformität der Scherben fehlerhaft. Der Anteil von ca. 8–10 % Drehscheibenware im jüngsten Horizont wurde nach dem Inhalt jüngerlatènezeitlicher Gruben ermittelt. Sie erbrachten zwischen 2 % und 30 % dieses Geschirrs. Die starke Differenz erklärt sich aus der unterschiedlichen Funktion der eingetieften Häuser und dem Verwendungszweck der Ware. Aus vielen Objekten liegt ein keramisches Material mit wenigen Scherben von gedrehten Gefäßen vor, das nach seiner Zusammensetzung zufällig ist und beim Planieren der Objekte in die Gruben gelangte. Auch die latènezeitliche Graphittonkeramik, von der 139 Scherben (0,26 %) stammen, wurde auf der Drehscheibe hergestellt. Der Anteil an Drehscheibenkeramik von Haina ist dem in Jüchsen vergleichbar (P. DONAT 1969, 116). Auch die im südthüringischen Arbeitsgebiet durch Oberflächenfunde bekannten Siedlungsplätze der Spätlatènezeit Henfstädt, Sülzdorf und Belrieth erbrachten geringe Mengen Drehscheibenware zwischen 2 % und 5 %. Möglichkeiten der chronologischen Ordnung des gefäßkeramischen Materials ergeben sich aus seiner typologischen Untersuchung – hier wird nach der Terminologie von K. PESCHEL (1962) und B. W. BAHN (1980, 1983) verfahren – und aus dem Vergleich der keramischen Inhalte von Grubenfüllungen.

Eine stratigraphische Auswertung ist nicht möglich.

Auch horizontal läßt eine Kartierung des Keramikmaterials aus der Kulturschicht keine chronologischen Aussagen zu.

3.13.1. Handgefertigte Keramik

Technik

Die Angaben zur Fertigungstechnik der Jüchsener und Hainaer Keramik (P. DONAT 1969, 166 ff.) basieren auf makroskopischen Untersuchungen. Lediglich ein kleiner Posten Bruchstücke wurde mit einem Zeiss-Stereomikroskop analysiert. Entnahmestellen für Rohton zur Keramikherstellung konnten bei den Ausgrabungen nicht nachgewiesen werden. Es ist jedoch wahrscheinlich, daß dieser aus örtlichen Aufschlüssen gewonnen wurde, da sich die anstehenden Böden aufgrund ihres Tonmineralgehaltes gut zur Verarbeitung eignen.

Die Keramik läßt eine unterschiedlich sorgfältige Aufarbeitung des Ausgangsmaterials erkennen. Während ein Teil aus gut geschlämmtem und gleichmäßig gemagertem Ton hergestellt wurde, zeigen viele Scherben einen hohen Anteil organischer und anorganischer Verunreinigungen oder nur ungleichmäßige und grobe Magerung. Eine Trennung des Materials in Fein- und Grobkeramik ist deshalb notwendig. Diese gewollt erzeugten Qualitätsdifferenzen sind mit der unterschiedlichen Zweckbestimmung einzelner Typengruppen zu erklären und charakterisieren das Geschirr aller Zeithorizonte. Zur Magerung des Tones wurden in der Reihenfolge ihrer Häufigkeit Muschelkalk, Quarz, organisches Material und selten Schamotte eingesetzt. Um welche organischen Substanzen es sich handelt, war nicht sicher zu bestimmen. Häufig ist die Porosität der untersuchten Stücke auf eine starke organische Verunreinigung des Rohmaterials zurückzuführen. Während organische Magerungsmittel zu allen Zeiten, besonders bei dickwandiger Keramik, vorkommen, bleibt die Schamottemagerung auf jüngerlatènezeitliche Keramik beschränkt.

Zur Aufbautechnik der Keramik können nur wenige Hinweise gewonnen werden, da keine größere Serie vollständiger Gefäße zur Verfügung steht. Einzelne Fragmente, besonders von kleinen Töpfen und Näpfen mit steilem Wandungsverlauf, lassen einen Aufbau in Wulsttechnik erkennen (Taf. 62.31). Die Miniaturgefäße (Taf. 25.14,18–20,22–24) wurden aus einem Tonballen getrieben. Schalen und Schüsseln, auch besonders große Gefäße, waren in einem Arbeitsgang und unter Anwendung nur eines Verfahrens nicht herzustellen. Auf Möglichkeiten einer Kombination der bekannten Grundtechniken wurde an anderer Stelle schon hingewiesen (P. FASSHAUER 1955, 657; K. SIMON 1983a, 111). Eine Verbindung von Ringwulst-, Treib- und Lappentechnik ist die häufig praktizierte Methode bei der Keramikherstellung von Hand. Im

Jüchsener Keramikmaterial sind Henkel selten. Es wurden 31 Stück ausgezählt. Die wenigen Beispiele gehören in den ältesten Keramikhorizont (Taf. 68.1, 2,4). Eine große Tasse (Taf. 69.14) zeigt den Henkel randständig, bandförmig ausgeformt und einseitig eingezapft. Die meisten Henkel stammen von ähnlichen Gefäßen. Kleine Henkelösen bei einem Tassenpaar aus Komplex 296/1978 wurden beidseitig eingezapft (Taf. 31.10,11). Knubben als Handhabe oder Verzierungselement erscheinen nur vereinzelt. An einer Schüssel aus Komplex 487/1968 datieren sie noch in die späte Hallstattzeit (Taf. 28. 5). Die nur einmal belegte Ausformung eines Bodens mit Standring (Taf. 77.10) ist auch als älteres Keramikmerkmal anzusprechen (K. PESCHEL 1962, 73). Eingedellte Böden (Taf. 38.11) kommen auch noch im mittleren Siedlungshorizont vor. Eine Verbindung zum echten hallstattzeitlichen Omphalos ist jedoch bei der Jüchsener Keramik kaum zu erkennen. Sämtliche Verzierungen und Oberflächenbehandlungen der Keramik erfolgten im lederharten Zustand.

Wie die Öfen aussahen, in denen die Ware gebrannt wurde, kann nur vermutet werden. Es wäre vorrangig an Grubenöfen zu denken, wie sie im nördlichen Mitteleuropa ausgegraben wurden (H. HINGST 1975, 68 ff.). Eine zweikammerige Anlage von Kukats im Kreis Lüchow-Dannenberg wurde im Experiment getestet (A. LUCKE 1982, 269 ff.). Bei zwei Versuchsbränden wurde eine poröse mittelharte Keramik hergestellt. Die Temperatur von 880° C war nur mit Mühe zu halten. Der Brand erfolgte eher oxidierend als reduzierend. Für das südliche Mitteleuropa wurde eine hallstattzeitliche Töpferei von Mintraching, Lkr. Regensburg, publiziert (L. PAULI 1980). Meilerbrandversuche in Gruben und auch ebenerdig wurden nach Befunden von Altenberg, Lkr. Fürth, mit Erfolg nachvollzogen (J. P. ZEITLER 1987, 68 ff.). Die Lage der Öfen auf der Widderstatt kann weiter bachabwärts südlich der Ausgrabungsfläche vermutet werden. Bezüglich der zur Herstellung der Keramik entwickelten Brenntemperatur soll darauf verwiesen werden, daß Mergeltonen mit einem hohen Anteil an Fe-Verbindungen und Kalziumkarbonat schon bei niedrigen Temperaturen um 600° C eine hohe Festigkeit erreichen (R. WIHR 1974, 34).

Als Brandfarben dominieren dunkle Grau- und Brauntöne. Auch hell gebrannte Keramik in Rot und Gelbbraun kommt vor. Eine gleichmäßig schwarze Oberflächentönung an Feinkeramik des ältesten Siedlungshorizontes wurde vermutlich durch eine sorgfältige Glättung der Gefäße mittels kleiner Steine im lederharten Zustand erreicht. Glättungen wurden oft nur partiell im Rand- und Schulterbereich vorgenommen. Erst nach dem Brand erfolgte die Verzierung wenigen Töpfergutes mit einer schwarzen pechartigen Masse, die aus Laubhölzern gewonnen wurde. Derartige Pechreste sind im Material mehrfach enthalten

(Taf. 14.5–8) und allgemein als „Urnharz“ bekannt. Sie sind auch als Klebemittel geeignet.

Kegelhalsgefäße

Die im Material nicht häufig vorkommenden Kegelhalsgefäße sind zumeist nur aus Oberteilbruchstücken rekonstruierbar. Ein vollständiges Gefäß dieses Typs liegt aus Grube 487/68 vor (Taf. 28.6). Es zeigt bereits deutliche Abweichungen von der Grundform, wie sie für die Hallstattstufen C und D in Thüringen (K. SIMON 1983, 68), Böhmen und Bayern (W. TORBRÜGGE 1979, 161; M. HOPPE 1986, 69 f.), Württemberg (K. BITTEL / W. KIMMIG / S. SCHIECK 1981, 215) und im südlichen Hessen (A. SCHUMACHER 1972, 55 ff.) charakteristisch ist. Der kurze Hals und die hochsitzende Schulter stellen unser Gefäß an das Ende der Typenreihe. Die strenge Gliederung fehlt, und der Trichtertrand früherer Vertreter ist auf eine ausbiegende, nach innen schräg abgestrichene Randlippe reduziert. Bruchstücke weiterer Gefäße dieser Art von der Siedlung lassen oft keine sichere Zuordnung zu (Taf. 34.8; 35.6; 37.7). Bei einigen ist es auch möglich, daß sie von größeren Vorratsgefäßen stammen.

Vor ähnlichen Bestimmungsproblemen steht man auch beim Hainaer Fundstoff (P. DONAT 1969, 162) und beim Steinsburgmaterial (K. PESCHEL 1962, 38). Immer handelt es sich aber um Vertreter der feinkeramischen Materialgruppe, die durch sorgfältige Oberflächenbehandlung auffällt. Vergleichbares findet sich im Arbeitsgebiet in Grab VII von Unterkatz (P. DONAT 1966a, 321), das nach Hallstatt D datiert wird und im Hügel 5 des Gräberfeldes Merzelbachwald. Letzteres stellt B. W. BAHN (1983, Abb. 22.7) noch nach Hallstatt C 2. Ähnliche Gefäße können aus Gräbern der Rhön (W. JORNS 1938, 45; Taf. 4a und 8.8) und Unterfrankens (G. KOSSACK 1970, 101, Abb. 5.9) sowie der Oberpfalz (W. TORBRÜGGE 1979, Taf. 117.6; 152.21) aus der Späthallstattzeit gegenübergestellt werden. Auch in der Keramik von Siedlungen kommen späte Kegelhalsgefäße vor. Das Steinsburgmaterial enthält sie im Horizont der hallstatt- und frühlatènezeitlichen Befestigung (K. PESCHEL 1962, 38 f.). Auch in Haina wurden sie in dieser Besiedlungsphase benutzt. Ein Gefäß von der Siedlung Erbenhausen, Lkr. Karstadt (R.-H. BEHRENDTS 1986, Taf. 16.18), steht im gleichen Zeithorizont. In die älteste Latènezeit gehören Kegelhalsgefäße aus Gräbern von Harras (G. NEUMANN 1962, Abb. 13.7a) und Liebau, Lkr. Plauen (W. COBLENZ 1955, 305).

Nördlich des Thüringer Waldes sind Kegelhalsgefäße als Zeichen eines nordostbayerischen Einflusses gewertet worden (H. KAUFMANN 1963, 88; D. W. MÜLLER 1980, 56 f.). Material von Pößneck und Großstorkwitz liefert entsprechende Beispiele (K. SIMON 1979, 25; 1982, 253), die noch bis Latène A reichen. Die

Siedlung Schönburg, ebenfalls im Saalegebiet gelegen, erbrachte wenige Vertreter des Typs, die hier zum ältesten Siedlungsniederschlag zählen (R. MÜLLER 1987, 62).

Auf der Widderstatt gehören Kegelhalsgefäße zum ältesten Siedlungshorizont. Ihre Seltenheit im Vergleich zu anderen Formen dürfte chronologisch begründet sein. Das Ausbleiben der klassischen, scharf gegliederten Form im Siedlungsmaterial wie sie noch in Grabhügeln der Hallstattstufe C/D des Arbeitsgebietes vorkommt (Merzelbachwald, Haina–Binsig, Harras), läßt erwarten, daß viele Hügel vor der Besiedlung der Widderstatt und Haina–Dörflein angelegt wurden. Im mittleren Keramikhorizont von Jüchsen finden sich keine Hinweise mehr darauf.

Bauchige Töpfe mit Schrägrand

Damit wird eine im hallstatt- und frühlatènezeitlichen Siedlungsmaterial häufige Form erfaßt. Die zum Typ gehörenden Bruchstücke gestatten die Rekonstruktion ausbauchender Behälter, die ein sanftes S-Profil andeuten. Der Leibdurchmesser liegt immer deutlich über dem Mündungsdurchmesser (Taf. 63.10,11, 22,25,29). Charakteristisch sind plastische Verzierungs-elemente in Form von sauber aus der Gefäßwand herausmodellierten Zweifingerkniffleisten im Schulterbereich (Taf. 63.24–28) und gelegentlich darüber angebrachten Dellendreipässen (Taf. 28.2). Unterhalb der Leisten, die auch aufgesetzt sein können, kommen Schlicküberzüge vor. Die Ränder sind glatt abgestrichen und enden in einer Lippenbildung, oder sie sind nur einfach abgerundet. Unabhängig davon, ob die Bruchstücke für gedrungene oder etwas schlankere Vertreter stehen, sind sie in Jüchsen für den ältesten Siedlungshorizont charakteristisch. Hier kommen sie in den Komplexen 152/68 (Taf. 37), 33/73 (Taf. 29) und 169/77 (Taf. 37) vor. Sie bleiben nicht allein darauf beschränkt, sondern sind noch im nachfolgenden mittleren Keramikhorizont vertreten. Das plastische Dekor – Leiste und Dellendreipaß – ist späthallstattzeitlich, hat jedoch ältere Wurzeln (G. KOSSACK 1970, 106). Die Jüchsener Beispiele finden Parallelen im südthüringischen Material. Nächst unseren Stücken sind Schrägrandbehälter aus einer Grube von Haina (B. W. BAHN 1980, 254 ff.) und aus dem Hügel II von Haina-Binsig (C. KADE 1957, 125 ff.) überliefert. Sind Grabhügel und Siedlungsreste von Haina zeitgleich, so spricht die Keramik aus den Hügeln für eine Datierung nach Ha C/D1. Auch Haina–Dörflein erbrachte Fragmente dieses Typs aus Siedlungsteilen, die neben der 2. Steinsburg bestanden. Die Grabhügel im Binsig dürften älter sein.

Es wird deutlich, wie wenig diese Siedlungskeramik für feinchronologische Betrachtungen geeignet ist. Über den nordbayerischen Raum hinaus ist diese Ge-

faßform weit verbreitet mit Varianten in Böhmen (A. RYBOVÁ 1969, 436; V. ŠALDOVÁ 1984, 327) und in Hessen (W. JORNS 1938, Taf. 8.10; 9.20, A. SCHUMACHER 1972, Taf. 6.5) noch in der frühen Latènestufe. Bauchige Schrägrandbehälter von der Widderstatt gestatten eine Parallelisierung des ältesten Keramikhorizontes mit der Steinsburg und Haina–Dörflein, sind aber auch noch im zweiten Keramikhorizont enthalten.

Schrägrandbehälter sollten nach ihrer Funktion als typische Siedlungskeramik der Hallstatt- und frühesten Latènezeit angesehen werden. Sie erreichen mitunter beachtliche Volumen und eignen sich bestens zur Aufnahme größerer Mengen Lagergutes. Innerhalb der bekannten Grabhügelausstattungen stehen sie als Großbehälter neben Kegelhalsgefäßen und verschiedenen Schüssel- und Schalenformen.

Tassen

Bei Tassen sind zwei Varianten zu unterscheiden. Einen randständigen Bandhenkel trägt eine leicht ausbauchende Form mit einfach abgerundetem Rand, die sich bei Sondagen südlich der Ausgrabungsfläche fand (Taf. 69.14). Eine spitzovale Tupfenzier wurde flächendeckend aufgebracht. Der vom Wandungsverlauf abgesetzte Standboden trägt dicht gesetzte Kerben. Unter den Scherben finden sich weitere Bandhenkel, die von solchen oder ähnlichen Gefäßen stammen dürften (Taf. 68.1,4). Innerhalb der Komplexe erscheinen sie vorrangig im ältesten Horizont (Taf. 30.5), gehören in der hier vorgestellten Form und Verzierungsweise allerdings nicht zum typisch nordbayerischen Keramikgut. Parallelen finden sich vor allem nördlich des Thüringer Waldes im Fundniederschlag der Hallstattstufe D, aber auch in älteren Zusammenhängen (F. HOLTER 1933, Taf. 24.3,4; M. CLAUS 1942, 32, Taf. 1.4,10,12). Ein Exemplar stammt aus Grube 40b von Schönburg (R. MÜLLER 1987, 61 f.). Auf der Steinsburg sind Tassen von Stelle IV und aus Streufundmaterial bekannt (K. PESCHEL 1962, Taf. 22.D2; 47.7,19,20). Die Tonware einer Siedlung von Althausen, Lkr. Kissingen, enthält eine Tasse mit flächendeckender, plastischer Verzierung im späthallstattzeitlichen Keramikmaterial (R.-H. BEHREND 1986, Taf. 8.12).

Für eine zweite Variante steht ein Paar Tassen aus Grube 296 (Taf. 31.10,11). Sie sind der einzige Inhalt der Grube und nicht durch weitere Funde zu datieren. Der rudimentär ausgebildete Henkel setzt am sich verjüngenden, abgerundeten Rand ein. Die angedeutete Schulterbildung und die zum kleinen Standboden stark einziehende Gefäßwand lassen die Stücke etwas jünger erscheinen als die schon vorgestellte Form. Sie steht aber noch im frühesten Keramikhorizont.

Vergleichbare Gefäße sind nicht bekannt. Als zeit-

gleich sollten Schüsseln gelten, die im Profil eine ähnlich hochsitzende Schulter aufweisen. Sie kommen im Jüchsener und auch im Hainaer Fundstoff der Späthallstatt- und Frühlatènezeit vor und begegnen auch im älteren Material des Kleinen Gleichberges (K. PESCHEL 1962, Taf. 18.A7,B6; 22.B11). Die zuletzt vorgestellten Tassen gehören zum feinkeramischen Material. In diesem Erhaltungszustand, auch gut zusammenpassend, gerieten sie nicht zufällig in die Grube, sondern wurden nach dem Gebrauch als Trinkgefäße offenbar bewußt darin deponiert.

Töpfe mit S-Profil

Diese Töpfe sind im Keramikmaterial schwer zu erkennen und nur in geringer Zahl vorhanden. Sie besitzen das weiche Profil hallstattzeitlicher Keramik (Taf. 63.17; 64.19,30) und stehen den Schrägrandbehältern nahe, sind bei fragmentarischer Erhaltung auch leicht mit diesen zu verwechseln. Der Mündungsdurchmesser liegt mit über 15,0–20,0 cm unter dem zu erwartenden Leibdurchmesser. In der Höhe übertreffen die Gefäße ihren größten Durchmesser. Der Rand ist einfach abgerundet oder verjüngt ausgeformt. Selten trägt er ein Tupfendekor (Taf. 71.7), das vor allem in Innerthüringen und in Hessen auf hallstattzeitlicher Keramik vorkommt (K. PESCHEL 1962, 77). Meist können die zur Ansprache der Form notwendigen Maße den vorliegenden Bruchstücken nicht abgewonnen werden, so daß zumindest die Höhe der Behälter unbekannt bleibt. Gewiß verbirgt sich hinter dem einen oder anderen S-Profil grobkeramischer Machart ein solcher Topf. Sie sind nach Datierung und Funktion den Schrägrandbehältern zur Seite zu stellen. Eine Verwendung des Typs als Gebrauchsware im Haushalt liegt auch hier nahe. Gelegentlich an den Behältern beobachtete Schlicküberzüge und Spuren sekundären Brandes belegen das. Einige Beispiele von der Siedlung stammen aus Grubenverfüllungen des ältesten und mittleren Siedlungshorizontes und bestätigen die Langlebigkeit einfacher Formen im Hausrat. S-Profil-töpfe werden noch in der beginnenden Mittellatènezeit benutzt (Taf. 31.8; 44.17).

Diese Töpfe sind in den an das Arbeitsgebiet angrenzenden Räumen auch vorwiegend im Siedlungsmaterial vertreten. Nördlich des Thüringer Waldes gehört die Form zum Keramikbestand der Thüringischen Kultur (K. SIMON 1983b, 74, Abb. 2.2,4). Die Siedlung Schönburg im Mittelsaalegebiet enthält sie im Keramikinventar der späten Hallstattzeit. Die hier vorkommende stempelförmige Randgestaltung findet Parallelen im westlichen Mittelgebirgsraum (R. MÜLLER 1987, 61). Spät datierte Beispiele sind aus Gräbern der Jastorfkultur bekannt und noch am Ende der Frühlatènezeit als Urnen verwendet worden (R. MÜLLER 1985, Taf. 22.11–15). Im gleichen Zeithorizont

steht der Topf aus Grab 3 von Einhausen (G. NEUMANN 1956a, 533). Im rechtsrheinischen Schiefergebirge (H. BEHAGHEL 1943, 29), in der Rhön (W. JORNS 1938, Taf. 8.12a) und im südlichen Hessen (A. SCHUMACHER 1972, 13) gibt sich die Form ebenfalls als feinchronologisch weniger brauchbar zu erkennen. In Nordbayern und Böhmen datieren ihre Vorgänger noch nach Hallstatt C (V. ŠALDOVÁ 1971, 113 f.; M. HOPPE 1986, 79 ff.). Im Vergleich mit der Steinsburg fällt auf, daß S-Profil-töpfe in Jüchsen seltener und weniger variantenreich vorkommen. Das ist wohl tatsächlich nicht so, sondern dieser Eindruck entsteht dadurch, daß die bauchigen Schrägrandbehälter von Jüchsen als weiterer Typ unterschieden werden. Chronologisch vermitteln späte Vertreter dieser Form bereits zum Keramikinventar der jüngeren Latènezeit und werden später von den großen eiförmigen Behältern abgelöst.

Schüsseln mit S-Profil

Eine sehr große Zahl von Gefäßbruchstücken im Fundstoff gehört zu diesem Typ. Zwei Varianten sollen unterschieden werden. Die erste besitzt ein steiles Profil, das erst zum Boden stark einzieht (Taf. 29.11; 30.1,2; 32.3; 37.20,21). Mündungs- und größter Leibdurchmesser sind etwa gleich. Die Ränder wurden einfach abgerundet oder verjüngt ausgeformt (Taf. 64.16,31). Meist gehören diese Schüsseln zum feinkeramischen Material und zeigen entsprechend sorgfältig bearbeitete Oberflächen. Verzierungen beschränken sich auf reihenweise, einzeln oder paarig angeordnete Fingertupfen. Hinzu kommen wenige Beispiele mit hessischer Strichverzierung, die in „Wolfszahnmanier“ aufgebracht wurde (Taf. 29.15,16). Ein sehr dekoratives Gefäß aus dem älteren Horizont von Haina trägt dazu noch eine Dellenzier.

Die zweite Variante kommt weniger häufig vor. Im Profil ist sie deutlicher geschweift, was sich in einer stärker ausgeprägten, abgerundeten Schulterpartie ausdrückt (Taf. 64.2,33). Auch diese Exemplare gehören zum feinkeramischen Geschirr, sind aber meist unverziert. Ein Stück trägt eine kräftig gezogene Wellenlinie (Taf. 64.34). Die beiden Varianten sind chronologisch nicht einheitlich zu bewerten. Die flachen S-Profile verkörpern eine späthallstattzeitliche Form, die auch auf der Steinsburg (K. PESCHEL 1962, 41 f.), in Haina (P. DONAT 1969, 162), Sülzdorf–Marterrangen und Henfstädt–Strick (P. DONAT 1966a, Taf. 30.7A) häufig vertreten und weit über den südwestthüringischen Raum hinaus im bayerischen, hessischen und innerthüringischen Material gleicher Zeitstellung anzutreffen ist (H. BEHAGHEL 1943, 26; A. SCHUMACHER 1972, 14; W. TORBRÜGGE 1979, 161; V. ŠALDOVÁ 1984, 327).

In Jüchsen gehören die weich profilierten Schüsselformen in den frühen Horizont, bleiben jedoch nicht darauf beschränkt. Mehrere Vertreter im anschließenden mittleren Keramikhorizont dokumentieren das (Taf. 42.18). Ähnlich spät datierte Beispiele sind von Einhausen (G. NEUMANN 1956a, 545) und aus dem Orlagebiet (H. KAUFMANN 1963, 97) bekannt. Die von K. PESCHEL (1962, 47) erwogene jüngere Datierung der stark profilierten Form findet sich in Jüchsen bestätigt. Einige Stücke dürften bereits frühlatènezeitlich sein und verdeutlichen die seit Beginn dieser Periode stärker werdende Tendenz zur Brechung der weichen Gefäßprofile. Das Ausbleiben solcher Schüsseln in Haina und Sülzdorf wäre demnach chronologisch erklärbar. Die von K. SIMON (1983, 62 ff.) erzielten Ergebnisse bezüglich der Veränderungen an den S-Profilsschüsseln können wir, wie R. MÜLLER (1987, 63) für Schönburg, trotz der Häufigkeit des Typs in Jüchsen nicht überzeugend stützen. Ein solches Unterfangen mit Siedlungsmaterial zu verfolgen, dürfte auch in Zukunft bei dem geminderten Quellenwert der Grubenkomplexe problematisch bleiben.

Eine Schüssel mit trichterförmig ausgestelltem Rand fällt aus dem üblichen Rahmen (Taf. 32.9). Ein Vergleich mit Schalenvarianten der jüngeren vorrömischen Eisenzeit aus dem oberen Leinetal und mittel-latènezeitlichen Beispielen aus einem Grubenhaus von Jühnde, Lkr. Göttingen, bietet sich an (P. WOLLKOPF 1986, 287).

Doppelkonische Töpfe

Darunter sind zweigliedrige Gefäße zu verstehen, deren Mündungsdurchmesser deutlich unter dem Leibdurchmesser liegt. Der scharfe Umbug befindet sich etwa in der Mitte oder ist in das obere Drittel der Töpfe verschoben. Die Formen erinnern an die bauchigen Schrägrandbehälter des ältesten Siedlungshorizontes. Die weiche Profilierung wird hier allerdings durch einen Bruch aufgehoben, der durch eine aufgesetzte, auch weniger exakt modellierte Leiste noch zusätzlich hervorgehoben sein kann. Die Leisten sind mit Kerben, Tupfen oder geometrischen Einstichen verziert (Taf. 33.13). Im unteren Teil sind die Behälter durch Schlickbewurf aufgerauht, im Schulterbereich dagegen sorgfältig geglättet worden. Andere Vertreter dieses Typs erreichen nicht die Größe der Vorratsbehälter. Sie sind Tassen oder Bechern vergleichbar und auch nach ihrer Machart dem feinkeramischen Geschirr des Haushalts zuzuordnen. Die Brechung der Profile erfolgt hier immer im oberen Drittel (Taf. 43.2). Die Ränder doppelkonischer Töpfe sind etwas abgeschrägt oder glatt abgestrichen. In Jüchsen beschränkten sich die wenigen Gefäßreste aus Gruben auf den mittleren Keramikhorizont (Taf. 32.16). K. PESCHEL (1962, 55) erwartet die Form in der Steins-

burgkeramik seit Latène A, sieht aber ihren Schwerpunkt in der Stufe B.

Auch in den Nachbargebieten kommen solche Töpfe vor. Den in Nordbayern genannten Plätzen (K. PESCHEL 1962, 54, Anm. 263) wären noch Neufunde hinzuzufügen, deren allgemein frühlatènezeitliche Einordnung auch über die Latènestufe A hinausführen könnte. Dazu gehört Material von Höhensiedlungen, wie dem Staffelberg (B.-U. ABELS 1986, 60), der Ehrenbürg, Lkr. Forchheim (ders. 1988, 71), und der Abschnittsbefestigung von Wiesentfels, Lkr. Bayreuth (ders. 1984, 56).

Doppelkonische Töpfe finden sich auch als Beigaben in Gräbern des Orlagebietes. Vom Südhang des Preißnitzberges sind sie aus den Bestattungen 39, 56, 105 (H. KAUFMANN 1959, 124 ff.; 130 f.; 141 f.) und von Jüdewein-Galgenberg aus den Grablegungen 8 und 10 überliefert (ebd., 38 f.). Das Stück aus Grab 10 (ebd., Taf. 59.9) stimmt auffallend mit den eingangs beschriebenen Vorratsbehältern überein. Der mit den Gräbern erfaßte Zeitraum reicht vom Ende der Stufe Latène A bis an den Beginn der Mittellatènezeit.

Später datierte doppelkonische Töpfe liegen beispielsweise von Großfahner aus Grube 13 zusammen mit Przeworsk-Keramik und Herdgerät sowie aus einem mittellatènezeitlichen Siedlungskomplex von Jühnde, Lkr. Göttingen, vor (P. WOLLKOPF 1986, 289). Auch die Grab- und Siedlungskeramik des Mittelrheingebietes bietet Vergleichsmaterial im frühen und mittleren Latènehorizont (H.-J. ENGELS 1967, 47 f.; 1974, Taf. 53.8).

Schultererschüsseln

Namengebend ist die deutlich ausgebildete, mitunter konkav verlaufende Schulter, von der aus die Wand des Gefäßes scharf abknickt und zum Boden einzieht (Taf. 32.20). Die Ränder sind einfach abgerundet oder kolbenförmig. Der größte Durchmesser der Form liegt im Schulterbereich und ist immer größer als der Mündungsdurchmesser. Wenige im Material enthaltene Bruchstücke von eingedellten Böden könnten nach den Auswertungsergebnissen des Steinsburgmaterials zu Schultererschüsseln oder den schon behandelten S-Profilformen gehören (K. PESCHEL 1962, 49, Taf. 21. B16, 17) (Taf. 38.11). Mit den beschriebenen typologischen Merkmalen erscheinen die Schüsseln in den Grubenfüllungen des mittleren Horizontes (Taf. 39, 40) und stellen hier neben S-profilierten Formen einen Teil des feinkeramischen Hausgeschirrs. Den kräftig entwickelten Schultererschüsseln gehen Bildungen voraus, die noch im hallstätischen Milieu vorkommen. Die Schulter sitzt bei diesen älteren Stücken verhältnismäßig hoch und ist nur wenig abgesetzt. Nicht immer erreicht das Gefäß im Schulterbereich seinen größten Durchmesser (Taf. 37.10). Es bleibt fraglich,

ob solche Bruchstücke immer zu Schüsseln gehören müssen. Diese wären dann auffallend hoch und im Verhältnis Gefäßhöhe zu größtem Durchmesser den Terrinen ähnlich. Vergleichbares findet sich auf der Steinsburg (K. PESCHEL 1962, Taf. 21.89,10) und in westböhmisches Siedlungen (V. ŠALDOVÁ 1984, Abb. 9.2,9; Abb. 10.6; Abb. 11.4). Auch diese älteren Stücke gehören zum feinkeramischen Material. Zwischen den eingangs vorgestellten extremen Schulterbildungen und den schwächer ausgeformten Beispielen gibt es Übergänge, die eine kontinuierliche Formenentwicklung des Typs seit der Hallstattzeit unterstreichen (Taf. 39.5; 64.8,25). Die Schüsseln gehören zum Bestand nordostbayerischer Siedlungskeramik (K. PESCHEL 1962, 48). Dies muß aus Jüchsener Sicht mit einer Einschränkung versehen werden, die darin besteht, daß kräftig profilierte Schüsseln, wie sie auch im Steinsburgmaterial vorkommen (K. PESCHEL 1962, Taf. 21.A2,11; Taf. 43.26,34), in Siedlungen Nordbayerns seltener Gegenstücke finden. In Haina-Dörflein und Sülzdorf-Marterrangen fehlen sie.

Vergleichbare, kräftig profilierte Schüsseln begegnen im Mittelrheingebiet in einigen, dem Flachgräberhorizont zeitgleichen Siedlungen (H.-J. ENGELS 1967, 47, Taf. 29.3,4). Nördlich des Thüringer Waldes erscheinen sie in Gräbern vom Südhang des Preißnitzberges. Eine hohe Schüssel wurde zusammen mit einer Schere aus Grab 46 (H. KAUFMANN 1959, 128) und eine weitere aus Grab 102 zusammen mit einer Eisenfibel vom Frühlatèneschema und einem Bronzearmring (ebd. 139 f.) geborgen. Auch Siedlungen erbrachten solche Formen, die hier aber wegen der fehlenden Beifunde nicht präzise datiert werden können. Dazu zählen Pößneck-Schlettwein mit einem Keramikmaterial, das zumindest in die Latènezeit hineinreicht (K. SIMON 1982, 251 f.) und die Siedlungsfunde vom Burgberg Ranis, Ilsehöhle, die mit den Flachgräbern parallelisiert werden (H. KAUFMANN 1959, 103 ff.). Auch in Schönburg gibt es wenige Beispiele, die aus Komplexen der Späthallstatt- und Frühlatènezeit stammen, aber auch im Horizont der entwickelten Latènezeit noch vorkommen und damit eine Verbindung zum jüngeren Keramikmaterial nahelegen (R. MÜLLER 1987, 96, Taf. 20.8,16).

Schüsseln mit einbiegendem Rand

Schüsseln dieser Art werden in einer Vielzahl von Variationen immer wieder als weit verbreitete Leitform latènezeitlicher Keramikentwicklung angesehen (H. SCHÖNBERGER 1952, 55; K. PESCHEL 1962, 65 ff.; H.-J. ENGELS 1967, 61; W. STÖCKLI 1979a, 18 ff.; J. MEDUNA 1980, 94). Auch in Jüchsen sind sie neben der Sprofilierter Keramik am häufigsten vertreten, aber auch bei differenzierter typologischer Betrachtung für eine feinchronologische Aufgliederung der Latèneperi-

ode kaum geeignet (Taf. 72–75). Hinweise für eine zeitliche Differenzierung der Stücke im Jüchsener Material bieten Randgestaltung und Verzierungs-elemente. Letztere befinden sich immer zwischen Umbug und Bodenansatz. Ein 2,0–3,0 cm breiter Streifen unterhalb des Randes wird stets ausgespart. Bei einem Vergleich der Grubeninhalte ist es möglich, Schüsseln mit extrem einbiegenden, einfach abgerundeten oder glatt abgestrichenen Rändern, die oft auch einen konkaven Profilverlauf unterhalb des Umbugs aufweisen, dem jüngsten Siedlungshorizont zuzuordnen (Taf. 61.6, 7,8).

Schüsseln mit einer waagerechten Strichverzierung datieren gleichfalls spät (Taf. 72.10,11,13). Hier dienten offensichtlich gedrehte Formen mit Rillenzier als Vorbild. Schüsseln mit Knubben bleiben in Jüchsen auf den ältesten Siedlungshorizont beschränkt, wobei die Knubbe eine eher technische Funktion als Handhabe oder Aufhängung hatte.

Das Beispiel aus Komplex 487/68 (Taf. 28.5) trägt außerdem einen sich kreuzenden Furchenstrich. Nach innen abgeschrägte Ränder an Schüsseln sind selten. Die Einbiegung des Oberteils ist oft nur angedeutet. Einige Beispiele bleiben mehr kalottenförmig (Taf. 36.17,18) und gehören in den älteren und mittleren Keramikhorizont. Sie stehen noch im Traditionsfeld hallstattzeitlicher Keramikentwicklung.

Von den in der Kulturschicht der Siedlung reichlich vorkommenden Schüsseln mit einfach abgerundetem Rand weichen auch solche ab, deren Wandung durch einen Knick im oberen Drittel zweigeteilt wird (Taf. 39.7; 72.18; 76.1). Sie kommen nur vereinzelt in Gruben vor und reihen sich in das schmale Spektrum stärker profilierter Keramik des mittleren Horizontes ein. Parallelen dazu finden sich auf der Steinsburg in Komplexen vom neuen Ulmenweg (K. PESCHEL 1962, Taf. 25.C2; 28.A5,B6) und im Raum II (Taf. 6.C2). Während derart gestaltete Schüsseln in Nordbayern seltener sind oder auf den Siedlungen ganz ausbleiben, gehören sie nordwärts des Thüringer Waldes zum Inventar der Siedlungsplätze von Schönburg (R. MÜLLER 1987, Taf. 13.14; 20.2) und Großfahner, Lkr. Erfurt (S. BARTHEL 1984, Abb. 10.40,42; 15.17; 28.11). Die Gruben mit entsprechendem Material gehören der entwickelten Latènezeit an (R. MÜLLER 1987, 96) oder sind noch jünger. Im Rheingebiet kommen Schüsseln mit abgeknicktem Oberteil in der Frühlatènezeit vor (J. JENSEN 1986, 80).

Nur vereinzelt gibt es im Keramikmaterial Schüsseln, die einen 2,0–3,0 cm breiten schwarzen Farbstreifen auf dem Rand tragen (Taf. 72.5,14). Sie gehören zum jüngerlatènezeitlichen Horizont. Sehr grobe Bruchstücke zeigen einfache oder wechselseitig aufgebraute Randtupfen (Taf. 71). Diese kommen entgegen den Erwartungen im älteren Siedlungsmaterial nur selten vor, konzentrieren sich dagegen in jüngeren Keramikkomplexen (Taf. 61.4).

Für die Chronologie der Siedlung ist die Beobachtung wichtig, daß der Anteil von Schüsseln mit einbiegendem Rand in der Späthallstattzeit gering bleibt, im Verlauf der Latènezeit aber ständig ansteigt. Dies geschieht ungeachtet des weiteren Gebrauchs S-profilierter Formen. In der Siedlung des Horizonts III bestimmen die Schüsseln mit einbiegendem Rand bei einem Anteil von ca. 35 % das Bild und haben anderes Formengut im feinkeramischen Hausrat abgelöst. Das deckt sich mit Ergebnissen der Keramikuntersuchung von K. PESCHEL (1962, 67) und J. MEDUNA (1980, 95) am Material der Steinsburg bzw. von mährischen Siedlungen.

Einige sehr grobe Bruchstücke mit einbiegendem Rand dürften nicht von Schüsseln stammen. Sie gehören zu hohen Behältern, die Mündungsdurchmesser um 30,0 cm aufweisen, sehr dickwandig sind und teilweise Aufschlickungen tragen. Die Höhe ist nicht zu ermitteln. Die bekannten Maße sprechen jedoch für voluminöse dickwandige Vorratsbehälter (Taf. 71.11–13; 79.1,11).

Zu den Schüsseln zählen einige Einzelstücke, die gesondert behandelt werden müssen. Eine Form aus Haus 145 ist über dem Umbug durch zwei parallele Riefen profiliert. Zum Boden zieht sie stark ein (Taf. 32.1). Das Stück erinnert an hallstattzeitliche, geriefte Drehscheibenkeramik (A. LANG 1974, 5 ff.), von der ein Bruchstück aus Schönburg vorliegt (R. MÜLLER 1987, 82 f.). Ähnliche Keramik fand sich auch im Grab 35 vom Preißnitzberg, Lkr. Pößneck (H. KAUFMANN 1959, Taf. 48.1). Auch an anderen Beispielen aus frühlatènezeitlichen Gräbern des Orlagebietes wird deutlich, daß die Ausformung von Wülsten und Riefen an handgefertigter Keramik nach dem Vorbild gleichzeitig vorhandener Drehscheibenware erfolgte (ebd., Taf. 49/50; 105, Abb. 12; 107, Abb. 18; R. MÜLLER 1987, Taf. 20.16). Wenige Schlüsselbruchstücke fallen durch ihre Randverzierung auf (Taf. 40.4; 44.18; 79.9). Schräg gestellte Kerben finden Parallelen im hallstattzeitlichen Siedlungsmaterial von Flörsheim (A. SCHUMACHER 1972, Taf. 51.11) und im frühlatènezeitlichen Fundgut vom Neuenburger Schloßberg, Lkr. Enzkreis (J. JENSEN 1986, 81). Vereinzelt ist diese Verzierungsart auch aus der Pfalz bekannt (H.-J. ENGELS 1974, Taf. 19.A10; 53.15,18). Die Steinsburg erbrachte Keramik mit diesem Dekor aus einem jünger datierten Zusammenhang des Raumes V (K. PESCHEL 1962, Taf. 34.C1).

Näpfe und Töpfe mit einbiegendem Rand

Die Näpfe und Töpfe unterscheiden sich durch einen steileren, selten etwas ausbauchenden Profilverlauf von den Schüsseln. Im Jüchsener Material liegen diese Formen in verschiedenen Größenvarianten vor, so daß die Beispiele mitunter auch den Tonnen sehr nahe stehen

(Taf. 45.15; 46.5; 47.1; 62.31). Sie gehören zur einfachen Siedlungskeramik und fallen durch dicke Wandungsstärken und grobe Magerung auf (Taf. 62.23,24).

Äußerlich hinterlassen sie den Eindruck einer flüchtigen Fertigung. Die Bruchstücke von Näpfen und Töpfen weisen oftmals Spuren sekundären Brandes auf. Es ist sicher, daß zumindest diese Gefäße zum Kochen verwendet wurden. Aus dieser Funktion im Haushalt erklärt sich die Häufigkeit der Typen in den Siedlungen der jüngeren Latènezeit Thüringens. In Jüchsen erscheinen sie in allen Komplexen des jüngsten Horizontes und vereinzelt auch schon früher (Taf. 43.23, 26). Sie sind in der Masse unverziert und tragen selten Randtupfen (Taf. 59.17). Zwei Stücke bedürfen einer gesonderten Vorstellung. Ein Napf aus Komplex 62/68 (Taf. 62.29) ist unterhalb des Randes mit einer umlaufenden Reihe spitzovaler Einkerbungen versehen. Das Gefäß wird durch die Metallbefunde nach Latène D1 datiert. Die im Material einzigartige Ziervariante spricht für eine späte Stellung innerhalb dieser Stufe und verbindet sich mit ähnlich plastischen Verzierungen auf jüngster Latènekeramik nördlich des Thüringer Waldes (S. BARTHEL 1984, Abb. 17.31). Eine konische Form besitzt ein Napf aus Komplex 1/1974, der noch an das Ende der Mittellatènezeit gehört (Taf. 50.21). Noch ein weiteres Bruchstück stammt von einer solchen Form (Taf. 50.22). In beiden Fällen ist der leicht wulstige Rand das auffallende typologische Merkmal. Vergleichsstücke dazu können von der Siedlung Großfahner nördlich des Mittelgebirges genannt werden (S. BARTHEL 1984, Abb. 10.30; 16.28).

Töpfe und Näpfe eignen sich kaum für weitergehende feinchronologische Untersuchungen. Sie sind Massenware und im gesamten mitteldeutschen Raum in Gebrauch. Darüber hinaus erscheinen sie auch auf kaiser- und völkerwanderungszeitlichen Siedlungen.

Tonnengefäße

Zahlreiche Gefäßbruchstücke im Keramikmaterial gehören zu Tonnengefäßen. Der Typ ist durch den in der oberen Gefäßhälfte allmählich einbiegenden Rand, der abgerundet oder glatt abgestrichen und selten mit Tupfen verziert ist, gekennzeichnet. Viele einbiegende Oberteilbruchstücke gehören zu dieser Form (Taf. 75.2; 79.1–8,14,15). Große Bruchstücke lassen erkennen, daß Tonnengefäße durch ein wesentlich höheres Fassungsvermögen von den kleineren Näpfen zu unterscheiden sind. Es kann angenommen werden, daß Tonnen eine Höhe von mindestens 25,0 cm besaßen. Der Mündungsdurchmesser liegt immer unter dem größten Leibdurchmesser des Gefäßkörpers. In seinen technischen Merkmalen stimmt der Typ weitgehend mit den Näpfen überein. Die Magerung fällt gröber

aus als bei Schüsseln und Schalen. Die Oberflächen sind rau und gelegentlich mit einer Aufschlickung versehen. Sie tragen kaum Verzierungen. Sehr wahrscheinlich wurden die Tonnen als Vorratskeramik benutzt.

Auf der Widderstatt erweisen sich diese Gefäße nicht als ausgesprochene Leitform eines Siedlungshorizontes. Sie kommen in allen jüngerlatènezeitlichen Komplexen vor, treten hier häufiger auf, schließen aber ebenso an älteres Keramikgut an. In Grubenfüllungen des mittleren Keramikhorizontes finden sich mehrfach Fragmente (Taf. 32.18,21; 56.18; 58.14; 60.11; 61.12). Gerade bei diesen älteren Stücken ist ein Vergleich mit der weiter nordwestlich verbreiteten Harpstedter Keramik möglich (K. TACKENBERG 1934, 52 f.; H. NORTMANN 1983, 28 ff.). Gefäßfragmente aus Komplex 103/1977 könnten ihr nahestehen. Tupfen und Kerben sorgen jeweils für einen gewellten Rand (Taf. 40.3). In der Nachbarschaft der Siedlung Jüchsen liegen Tonnengefäße aus Grube K von Haina vor, die nach Latène D1 datiert werden (P. DONAT 1966, 165, Abb. 10.3–5). Es gibt den Typ auch aus jüngerlatènezeitlichen Fundverbänden der Steinsburg (K. PESCHEL 1962, 85). Auch zur zeitgleichen Keramik von Großfahner und Schönbürg gehören Tonnen (S. BARTHEL 1984, 98, Abb. 7.27; 10.44; R. MÜLLER 1987, 70 ff.). Wie Töpfe und Näpfe zeigen sie als typische Siedlungsware spätestens in den jüngerlatènezeitlichen Siedlungen eine gesamtmitteleuropäische Verbreitung (G. MAHR 1967; W. STÖCKLI 1979a; J. MEDUNA 1980; T. FISCHER / S. RIECKHOFF-PAULI / K. SPINDLER 1984; S. RIECKHOFF-PAULI 1988).

Eiförmige Töpfe

Eiförmige Töpfe sind ebenso häufig wie Tonnen im handgearbeiteten Keramikmaterial vertreten. Es sind Hochformen mit dem größten Gefäßdurchmesser im Schulterbereich (Taf. 67.13–22). Die Schulterpartie ist dabei unterschiedlich stark ausgeprägt. In jedem Fall besitzt die Form gegenüber den Tonnen einen ausbiegenden Rand. Dieser kann einfach abgerundet oder glatt abgestrichen, bei späten Vertretern auch dreieckig gestaltet sein. Die eiförmigen Töpfe gehören wie die Tonnen und Näpfe zur Grobkeramik des Haushalts. Sie zeigen graubraune bis gelbliche Brandfarben, sind stark gemagert und stellen je nach Größe eine sehr dickwandige Keramik dar. Die Wandstärken schwanken zwischen 0,6 und 1,5 cm. Die Mündungsdurchmesser liegen bei mindestens 20,0 cm. Im Scherbenmaterial sind sie, wie auch andere Großbehälter, schwer auszumachen. Ihre Bestimmung erfolgt immer nach Oberteilbruchstücken, die bis zur Schulterpartie erhalten sind und eine Ermittlung des Mündungsdurchmessers gestatten. Die Töpfe sind unverziert. Der auf Wandscherben erkennbare kräftige Furchen-

oder Besenstrich und der Schlickauftrag dürften eher eine technische Funktion besessen haben (Taf. 69). Wenige Ränder tragen Reste eines schwarzen Anstrichs wie er bei Schüsseln vorkommt. Das Oberteilbruchstück eines eiförmigen Topfes (Taf. 67.15) wurde mit einem von rechts nach links ausgeführten Kammstrich versehen. Ähnlich sind auch Stücke der Manchinger Grobkeramik verziert (W. STÖCKLI 1979a, Taf. 65.866/67). Der Verbreitungsschwerpunkt dieses Dekors liegt am Oberrhein. Dort kommt es auf spätlatènezeitlichen Kochtöpfen der Typengruppen 3–5 vor (E. MAJOR 1940; A. FURGER-GUNTI / L. BERGER 1980, Taf. 40.978,988; T. MAEGLIN 1986, Taf. 7.44; 13.92).

Im Siedlungsmaterial von Jüchsen gehören eiförmige Töpfe in den jüngerlatènezeitlichen Siedlungshorizont. Sie vermitteln aber wie auch Tonnen zu älterer Keramik (Taf. 32.27; 44.17). Nach ihrer Funktion ist es durchaus möglich, in eiförmigen Formen eine Fortsetzung S-profilierter Töpfe zu erblicken. Ihre chronologische Stellung wird durch Vorkommen in allen bekannten jüngerlatènezeitlichen Siedlungen Mitteleuropas bestätigt (H. SCHÖNBERGER 1952, 69 f.; K. PESCHEL 1962, 55 ff.; H.-J. ENGELS 1967, 48; R. BEHREND 1969, 122; W. SCHLÜTER 1975, 91 f.; S. BARTHEL 1984, 97).

Im Arbeitsgebiet sind die Töpfe in jeder Siedlung zu finden. Abgesehen von verschiedenen Varianten in der Gestaltung, unterscheiden sich eiförmige Töpfe – wie auch Tonnen und Näpfe aus Innerthüringen und dem anschließenden Südwesten – in erster Linie nach ihren töpfereitechnischen Merkmalen von den vergleichbaren Formen aus keltischen Siedlungen, wie Altendorf (W. STÖCKLI 1979b), Manching (W. STÖCKLI 1979a) und Berching-Pollanten (T. FISCHER / S. RIECKHOFF-PAULI / K. SPINDLER 1984). Am deutlichsten wird dies beim Vergleich der Magerungsmittel und der Tonaufarbeitung.

Miniaturgefäße

Das Material enthält 13 Kleinstgefäße, von denen neun vollständig erhalten sind (Taf. 25.14,18–20, 22–24). Aus einem Tonballen getrieben, hinterlassen sie beim Betrachter den Eindruck flüchtiger Herstellung. Die Magerung erfolgte – wenn erkennbar – mit Muschelkalk. Die meisten Stücke sind konisch geformt, mit Standboden und abgerundetem, steilem Rand versehen. Ein Gefäß wurde aus der jüngerlatènezeitlichen Grube 303 geborgen (Taf. 54.11). Die anderen Stücke können zeitlich im gleichen Zusammenhang gesehen werden. Sie sind auch aus dem jüngeren Material verschiedener Siedlungen Thüringens bekannt, so aus Grube 93/94 von Großfahner (S. BARTHEL 1984, Abb. 19.20) und vom Kleinen Gleichberg (K. PESCHEL 1962, Taf. 39.18,19). Die Höhensied-

lung Altenburg bei Niedenstein erbrachte mehrere Miniaturgefäße gleicher Formgebung (H. HOFMEISTER 1930, 65).

Von der Mehrzahl der Miniaturgefäße weicht ein flaches, schälchenartiges Stück ab (Taf. 25.24). Außen mit Spuren von Feuereinwirkung bedeckt, erinnert es an einen Schmelztiegel. Materialrückstände im Inneren konnten jedoch nicht nachgewiesen werden.

Über die Funktion der meisten dieser Gefäße kann zwingend nichts ausgesagt werden. Es bleibt nur festzustellen, daß zahlreiche Einsatzmöglichkeiten im Haushalt und im Handwerk denkbar sind.

Ungeachtet der Unschärfe bei der Datierung der Jüchsener Beispiele ist ein zeitloser Gebrauch solcher Keramik vorauszusetzen. Den ältesten Beleg stellt ein Näpfchen mit bandförmigem, scharf abgeknicktem Henkel dar, das aus der frühlatènezeitlichen Grube 15/66 stammt. Auch im hallstattzeitlichen Keramikgut sind solche Zweckformen nachzuweisen. Hingewiesen sei auf die Siedlungsfunde von Weimar (K. SIMON 1983), Keramik aus den Siedlungen Frankfurt-Zeilsheim, Wiesbaden-Biebrich 4 und aus einem Grab von Langendiebach im südlichen Hessen (A. SCHUMACHER 1972, Taf. 8 A2; 7 B,E; 11 E7) sowie auf Vergleichbares in der Rhön (W. JORNS 1938, Taf. 8.5c; 9.26) und in Bayern (W. TORBRÜGGE 1979, 162).

Siebgefäße

Reste von Siebgefäßen kommen im keramischen Material der Siedlung häufig vor. Die Durchlochung erfolgte im lederharten Zustand immer von außen nach innen. Bei den Jüchsener Stücken handelt es sich in der Mehrzahl um steilwandige oder leicht konische Formen mit einbiegendem, abgerundetem oder gerade abgeschnittenem Rand (Taf. 68.5–14). In einigen Fällen besitzen sie ein Bodenloch mit einem Durchmesser bis zu 4,0 cm (Taf. 50.23,26;77.6). Die Sieblöcher bedecken den gesamten Gefäßkörper unregelmäßig unter Auslassung eines schmalen Randes und eines Bodenstreifens. Abstand und Durchmesser können dabei sehr unterschiedlich sein. Siebgefäße gehören zum Keramikinventar der meisten urgeschichtlichen Siedlungen. Wahrscheinlich ist die Verwendung im milchverarbeitenden Hauswerk (K. PESCHEL 1962, 71). Das Vorkommen dieser Keramik in Jüchsen, aber auch in allen anderen späthallstatt- bis latènezeitlichen Siedlungen des Arbeitsgebietes steht für die agrarische Komponente im Wirtschaftsleben. Verwiesen sei auch auf eine Interpretation K. JAZDZEWSKIS (1981, 349), der die Gefäße mit Bodenloch als Glutbehälter interpretiert und ein Beispiel von Stregda, Lkr. Eisenach, vorlegt.

Verzierungs-elemente

Gemessen an der Masse der Keramik ist die handgefertigte Ware als verzierungsarm zu bezeichnen. Nur etwa 2,9 % des Materials tragen ein Dekor. Nicht in jedem Fall ist sicher zu entscheiden, ob nicht doch funktionelle Zusammenhänge vor der rein dekorativen Funktion einiger Verzierungs-elemente diskutiert werden müssen. Die Verzierungen im Jüchsener Material können nicht alle sicher chronologisch eingeordnet werden, da nur ein Teil davon auf Keramik aus Gruben vorkommt.

Für den ältesten Keramikhorizont der Hallstatt- und Frühlatènezeit sind verschiedene plastische Zierarten und deren Kombination miteinander charakteristisch. An erster Stelle sind exakte Leisten zu nennen, die in Zweifingerknifftechnik aus der Gefäßwand herausmodelliert (Taf. 30.13) oder aufgarniert wurden (Taf. 30.14). Damit kombiniert oder einzeln erscheinen im oberen Gefäßdrittel kreisrunde Dellen mit einem Durchmesser von ca. 1,2 cm im Dreipaß angeordnet oder in ovaler Gestalt reihenweise aufgetragen (Taf. 28.2; 30.7,16). Dieses Verzierungsgut ist in der späten Hallstattstufe (G. KOSSACK 1970, 106) üblich und charakterisiert in Jüchsen und Haina auch noch die ältesten Latèneinventare. Einige flüchtig gefertigte Leisten mit Kerben, geometrischen Eindrücken oder Tupfen datieren auch noch jünger (Taf. 42.9; 46.9). Während das genannte häufigste Verzierungsgut als nordostbayerisch-böhmisch bezeichnet werden kann (W. KERSTEN 1933), geben sich im Dekor auch ein nördlicher und nordwestlicher Einfluß zu erkennen. Dafür stehen vereinzelte Randtupfen und flächendeckende plastische Verzierungen, wie kreisrunde tiefe Einstiche (Taf. 34.1,4; 35.16; 40.3). Schon genannt wurde das gehenkelte Gefäß mit spitzovalen Einstichen (Taf. 69.14). Von einer Schüssel stammen Bruchstücke aus Grube 487/68 (Taf. 28.1) mit kleinen exakten kreisrunden Einstichen, die zu einem geometrischen Muster zusammengefügt wurden. Derartige findet sich auf Keramikgut der Thüringischen Kultur der frühen Eisenzeit (M. CLAUS 1942, 36 f.; R. MÜLLER 1987, Taf. 271 und 285) und auch in zeitgleichen Siedlungskomplexen Hessens (G. DOBIAT 1980, 113 f.; Abb. 4.4,9) und Sachsens (A. MIRTSCHIN 1933, Abb. 43).

Reliefverzierung nach Kalenderbergart tragen nur wenige Wandscherben (Taf. 70.3,4). Die gegeneinander gestellten Rippen lassen ein Wulstgruppendekor erkennen, das in Südwestthüringen ähnlich noch von Henfstädt, Herpf und vom Kleinen Gleichberg belegt ist (KARIN PESCHEL 1963, 334, Abb. 3) und auch im bescheidenen Material von Steinbach-Hallenberg vorkommt (P. DONAT 1966, Taf. 35 B4). Der Verbreitungsschwerpunkt des nach Hallstatt D zurückreichenden Wulstgruppendekors liegt nordöstlich unseres Arbeitsgebietes (KARIN PESCHEL 1963, Abb. 3).

Alle Beispiele in Südwestthüringen können wie die Funde aus Gruben von Großfahner (S. BARTHEL 1984, 93), soweit sie bestimmbar sind, dem Muster 3 E. NEUFFERS (1939, 33) zugeordnet werden. Mit einer typischen Verzierungsvariante der späten Hallstattzeit vor allem aber der Frühlatèneperiode, den gegeneinanderstehenden strichgefüllten Dreiecken, sind die Bruchstücke von mindestens fünf Schüsseln oder doppelkonischen Formen bedeckt (Taf. 71.18). Sie gehören zum ältesten Siedlungshorizont, was zumindest durch Scherben aus Grube 297/77 sicher zu belegen ist. Das bestdatierte Beispiel dieser Keramik im Arbeitsgebiet wurde mit der Schnabelkanne und dem Hiebmesser aus Hügel 1 von Borsch geborgen und gehört nach Latène A (H. STORCH 1986, 411 ff.). Ein Nachleben bis Latène C läßt sich im Keramikmaterial des Jüchsener mittleren Horizontes nicht belegen. Im Vergleich zum Variantenreichtum der Strichverzierung auf der Steinsburg (K. PESCHEL 1962, 74 f.) und vor allem im Hauptverbreitungsgebiet nordwärts des Mittelgebirges zwischen Elbe und Saale im Osten und an Weser und Aller im Westen (R. MÜLLER 1985, 104 ff., Abb. 25) fällt die Einförmigkeit der Jüchsener Beispiele strichverzierter Keramik auf.

Das gleiche Motiv findet sich, weiß inkrustiert, auf einer Schüssel aus einem der wenigen Keramikkomplexe der Späthallstatt- und Frühlatènezeit von Haina, kombiniert mit kreisrunden Einstichen.

Der auf Siedlungsware grobtoniger Machart zu jeder Zeit übliche unregelmäßige feine Besen- und grobe Furchenstrich erscheint zumindest im Verlauf der Latèneperiode häufiger, ebenso die Aufschlickung (Taf. 70). Wie bei den seltenen Knubben dürfte die technische Bedeutung im Vordergrund stehen. Die Aufrauung führt zu einer Verbesserung der Griffigkeit der Gefäße. Bei der Aufschlickung handelt es sich um eine technische Lösung, die derart häufig im handgemachten Siedlungsmaterial südlicher Plätze nicht auftritt und sich mit Belegen von allen Spätlatènesiedlungen des thüringischen Südwestens eher an Gepflogenheiten der Keramikproduktion nordwärts des Mittelgebirges orientiert. Die an eine Tordierung erinnernden exakten Randverzierungen treten nur vereinzelt auf und fanden sich wenigstens einmal in einem Keramikkomplex der Mittelstufe (Taf. 40.4). In Haina fehlt so etwas völlig, und auf der Steinsburg tritt ein so verziertes Stück nur einmal zusammen mit jüngerer Keramik im Raum V auf (K. PESCHEL 1962, Taf. 34. C1).

Ein auf den mittleren Keramikhorizont zu beschränkendes, häufig wiederkehrendes Verzierungsgut ist auf handgefertigter Keramik nicht abzugrenzen. Das Dekor der jüngeren Latènezeit wird im Vergleich zu den älteren Zeitstufen einförmiger. Der horizontale (Taf. 70.13,17) oder vertikale (Taf. 69.13) Strich, der auch in Gruppen aufgebracht wurde, prägt das Bild. Die schon immer gebräuchliche unregelmäßige Strichzier

wird auch in Kurven ausgeführt (Taf. 71.24). Diese spätlatènezeitlichen Erscheinungen charakterisieren die Tonware aller Siedlungen, wobei der feine Kammstrich (Taf. 69.16), als südwestliche Neuheit angesehen (H. SCHÖNBERGER 1952, 58), aus chronologischen Gründen kaum als Vorbild für die Jüchsener Keramik in Betracht kommt. Die Verzierungselemente gestatten, lediglich zwei handgefertigte Fremdformen auszusondern. Dies ist eine Schüssel (Taf. 72.8) mit zwei exakt auf dem Rand sitzenden parallelen Rillen, die vereinzelt auf Keramik des Oberrheingebietes vorkommen (E. MAJOR 1940) und eine Spatelverzierung von rechts nach links ausgeführt (Taf. 67.15), die mehrfach auf Grobkeramik des Südens und Südwestens vorkommt (W. STÖCKLI 1979a, 34 f.). Kräftige und grobe Tupfen auf Gefäßrändern müssen vom vergleichbaren älteren Zierrat abgesetzt werden. In Jüchsen datiert die Verzierung in den jüngsten Latènehorizont. Ein Vergleich mit der späteren Keramik aus Siedlungen des rheinwesergermanischen Formenkreises liegt nahe (CH. PESCHECK 1978, 68 f.). Es ist anzunehmen, daß es sich wie bei flächendeckender plastischer Verzierung auf wenigen Bruchstücken (Taf. 47.5,7; 62.22) um eine Zierweise handelt, die noch bis in die Kaiserzeit vorkommt. Die schwarze Streifenbemalung auf Schüsseln und Töpfen bedeckt jeweils die Ränder und bleibt, soweit die Stücke überhaupt datiert werden können, in Jüchsen auf das jüngere Keramikmaterial beschränkt.

3.13.2. Drehscheibenware

Die Keramikuntersuchung erbrachte 1971 Scherben von Drehscheibengefäßen. Dieser geringe Anteil von 3,7 % im Material gehört in den zweiten und dritten Horizont. Nur einzelne Stücke können früher datiert werden.

Eine Mindeststückzahl von Drehscheibengefäßen kann nicht ermittelt werden. Das Ergebnis wäre wegen der Kleinstückigkeit und der Uniformität der Scherben fehlerhaft. Der Anteil von weniger als 10 % Drehscheibenware im jüngsten Horizont wurde anhand entsprechender Komplexe ermittelt. Sie erbrachten zwischen 2 % und 30 % dieses Geschirrs. Die Schwankung erklärt sich aus der unterschiedlichen Funktion der eingetieften Häuser und dem Verwendungszweck der Ware. Auch die Graphittonkeramik mit einem äußerst geringen Anteil von 0,2 % wurde auf der Drehscheibe hergestellt.

Mit größeren Unsicherheiten ist die Statistik von Haina-Dörflein behaftet. Der Anteil der Drehscheibenkeramik ist jedoch dem in Jüchsen etwa vergleichbar (P. DONAT 1969, 116). Auch die im südthüringischen Arbeitsgebiet durch Lesefunde bekannten Plätze der Spätlatènezeit, Henfstädt, Sülzdorf und Belrieth, weisen ähnlich geringe Mengen auf.

Der kleine Anteil scheibengedrehter Ware erlaubt nur wenige Schlußfolgerungen zur Herstellungstechnik. Die Keramik wurde ausnahmslos aus sorgfältig aufbereitetem Töpferton gefertigt. Als Magerungsmittel diente feiner Quarzsand. Einige Wandscherben lassen auf der Innenseite Drehrillen erkennen. Wenige Unterteilbruchstücke zeigen einen Kegel auf dem Boden, wie er beim Aufbrechen des Tonballens entsteht. Beides weist auf die Verwendung einer schnell rotierenden Töpferscheibe hin (W. GEBAUER 1983, 59; E. GUTHNICK 1985, 3 f.).

Die Wandstärken des Drehscheibenmaterials liegen zwischen 3,0 und 6,0 mm. Eine zweite, kleinere Gruppe gedrehter Keramik besitzt Wandstärken zwischen 8,0 und 10,0 mm. Letztere stammen in der Mehrzahl von größeren Behältern. Es ist auch nicht auszuschließen, daß einige Stücke von Hand gefertigt und überdreht wurden. Wenige Beispiele zeigen, daß kolbenförmige Ränder durch Umschlagen der Gefäßwand nach außen entstanden. Die sehr gleichmäßig ausgeformten Ränder der Drehscheibenkeramik lassen auch an die Anwendung von Formhölzern denken.

Die Böden der Gefäße sind gelegentlich vom Wandverlauf abgesetzt gearbeitet worden (Taf. 84.11,14). Einige Unterteilbruchstücke zeigen ausgestellte Bodenbildungen, die den geringsten Durchmesser des Gefäßkörpers übertreffen (Taf. 84.3,6). Sie haben Parallelen im Oppidum-Material von Manching (V. PINDEL 1971, Taf. 103.3; 104.3). Nach der Fertigstellung des Gefäßes erhielten die Böden häufig Standrillen (Taf. 84.2,5,7,9). Standringe wurden an Jüchsener Drehscheibenware nicht beobachtet.

Ein Gefäßboden – er stammt aus Haus 303 – trägt kaum noch erkennbar ein Zeichen. Es handelt sich um ein zur Gefäßlängsachse etwas versetztes, im lederharten Zustand eingeglättetes Kreuz. Es ist als Werkstattzeichen zu interpretieren (M. ČIŽMÁŘ/ J. MEDUNA 1985, 94).

Auch die gedrehte Keramik wurde vor dem Brand verziert. Mittels der rotierenden Scheibe konnte ein symmetrisches System von Verzierungselementen aufgebracht werden. Es beschränkt sich auf Drehrillen und Einglättungen. Selten kommt ein Stempeldekot vor. Die farbige Streifenbemalung, wie sie auf wenigen Scherben in Resten erkennbar ist, erfolgte ebenfalls vor dem Brand (F. MAIER 1970, 42). Man muß davon ausgehen, daß die Jüchsener Drehscheibenware in vertikalen Zweikammeröfen gebrannt wurde, wie sie nördlich des Thüringer Waldes mehrfach ausgegraben wurden (P. FASSHAUER 1959, 247). Die weite Verbreitung solcher Öfen über die keltische Welt hinaus ist hinreichend belegt (G. DREWS 1979, 40f.; P. DUHAMEL 1979, 60; O.-H. FREY/ H. LAUMANN 1980, 148 ff.; E. JEREM 1984, 57 ff.). Daß solche Anlagen auch auf der Widderstatt bestanden, ist zu bezweifeln. Der

Mengenanteil und der Formenreichtum an Drehscheibenware im jüngsten Siedlungshorizont erscheinen dafür zu gering. Hinweise auf Ofenstandorte im Siedlungsbereich fehlen ebenfalls.

Die Formen zeigen überwiegend braune bis grauschwarze Brandfarben, die durch Anwendung eisenoxidhaltiger Überzüge hervorgerufen worden sind (W. GEBAUER 1983, 153). Der Brandprozeß selbst erfolgte mehr reduzierend. Eine technische Unzulänglichkeit der Keramik besteht darin, daß sie im Scherben verschiedentlich nicht gleichmäßig durchgebrannt ist. Das ist wohl darauf zurückzuführen, daß die Temperaturen im Ofen nicht hoch genug waren oder der Brand zu früh abgebrochen wurde. Vergleichbares findet sich auch im Drehscheibenmaterial nördlich des Thüringer Waldes und erweist sich für einen Großteil der thüringischen Drehscheibenware als charakteristisch.

Ein kleiner Teil der Ware fällt durch Dünnwandigkeit (2,0–4,0 mm), klingende Härte und helle Brandfarben aus dem üblichen Rahmen. Hier ist an Fremdformen zu denken, deren Oberflächen teilweise abgelaugt sind. Zur Herkunft der einzelnen Stücke ist keine hinreichende Sicherheit zu gewinnen.

Terrinen oder doppelkonische Gefäße

Beide Formen sind nach den wenigen Bruchstücken im Material oft schwer zu unterscheiden. Die datierbaren Grubenkomplexe können zur chronologischen Einordnung nur bedingt herangezogen werden, da komplette Gefäße nicht vorkommen. Man kann sich lediglich auf Verzierungselemente und typologische Betrachtungen am Fragment stützen. Danach gehören wenige gebrochene Gefäßprofile mit Stempelzier zum mittleren Keramikhorizont, wobei auch die Stempelmotive nicht zeitgleich sein müssen (Taf. 44.9; 83.12). Die Brechung des Profils legt die zeitliche Übereinstimmung mit den Schulerschüsseln nahe, zu denen auch typologische Übergänge existieren (Taf. 42.10; 82.5,6; 83.13). Wir folgen K.-H. OTTO/ H. GRÜNERT (1958, 395) und TH. VOIGTS (1963, 389) Strate 1 und 2, wenn einige Vertreter dieses Formengutes nach Latène B gestellt und damit auch noch W. SCHLÜTERS (1975, 57) Stufe I zugeordnet werden können. Die Terrine als sehr voluminöser Drehscheibenbehälter kommt in Jüchsen ohne Stempelzier, zumeist mit kräftig ausgeformten Wulstbildungen und plastischen Leisten über dem Umbug vor (Taf. 80.6; 81.12). Die Ränder sind zunehmend kolbenförmig ausgebildet und gelegentlich mit einer Randlippe versehen (Taf. 81.10; 82.13).

In Südthüringen spielt die Terrine nur eine untergeordnete Rolle. Im Siedlungsmaterial der Steinsburg ist sie wie in Jüchsen nur schwer zu identifizieren und wird von K. PESCHEL (1962, 60) als mittel- und vor-

wiegend jüngerlatènezeitlich eingestuft. In Haina fehlen solche Behälter. Vom Gräberfeld Leimbach sind Terrinen aus den Fundgruppen D und F bekannt (P. DONAT 1966a, 125), die sich von den gleichartigen Leichenbrandbehältern im Mittelbe- und Saalegebiet kaum unterscheiden. Gleiches trifft für Siedlungsfunde nördlich des Gebirges zu, die von Großfahner (S. BARTHEL 1984, 91), Schönburg (R. MÜLLER 1987, 82) und Mönchenholzhausen (Th. GRASSET 1987, 217) vorliegen. Die als Urnen verwendeten Terrinen sind an mittlerer Saale und Elbe seit dem Ende der Latènestufe B üblich, finden sich häufig auch mit Mittellatènefibeln zusammen und bleiben bis Latène D1 in Gebrauch (R. MÜLLER 1985, 120 f.). Mit den Grabfunden der Latènestufen C und D füllen die Terrinen oder doppelkonischen Gefäße die gesamte Stufe II von W. Schlüters Chronologie aus. Hierher gehören auch die Vertreter aus unserem Arbeitsgebiet.

S-Profil- und Schulterschüsseln

Diese Typen sind im Drehscheibenmaterial sicher und zugleich am häufigsten zu identifizieren. Zeitlich können sie nur von Fall zu Fall voneinander abgesetzt werden. Dies geschieht nach der Stellung der Grubenkomplexe oder der selten verwendeten Stempelverzierung. Dabei bleibt entscheidend, daß in Jüchsen verschiedene Formen auch nebeneinander vorkommen (Taf. 47.13–16). Das älteste Stück eines Drehscheibengefäßes stammt aus Grube 125/1981 (Taf. 36.5). Es deutet ein S-Profil an und könnte mit seiner Stempelverzierung zu einer linsenförmigen Flasche gehören.

Zur älteren Drehscheibenware zählen wenige Schüsselfragmente mit Stempelzier. Die kräftige Schulterausprägung gleicht der an handgefertigten Beispielen (Taf. 80.1,5; 82.12). Der Rand deutet bereits die Kolbenbildung an und endet in einer zugespitzten Lippe. Der unterbrochene S-Stempel verläuft horizontal angeordnet zwischen parallelen Rillen. Ähnlichen Formen aus dem gleichen Zeithorizont sind innenverzierte Scherben zuzuordnen (Taf. 83.12,29).

Kräftig S-profilierter Schüsseln, dickwandig ohne Zier, mit einfach abgerundetem, schwach kolbenförmigem Rand und horizontaler Leiste, mit Vergleichsstücken in der handgemachten Irdenware des mittleren Horizontes (Taf. 83.6,27), waren sicher noch vor der oppidumzeitlichen Drehscheibenware während Latène B in Gebrauch (F. SCHWAPPACH 1977, 120). In einer differenzierten Randgestaltung und der Zunahme horizontaler Leisten sind spätere Keramikmerkmale zu sehen (Taf. 81.28,29; 82.13–15). Beispiele aus Komplexen des jüngsten, dritten Keramikhorizontes weisen darauf hin (Taf. 47.15–17; 52.16).

Die Einordnung der Schüsseln kann über stempelverzierte Keramik aus einem Grab von Fernbreitenbach

(R. u. D. W. MÜLLER 1977, 204) und Grabkeramik aus dem Orlagebiet mindestens nach Latène B (H. KAUFMANN 1963a, 115 f.), im Fall von Fernbreitenbach schon nach Latène C1 erfolgen. Weich S-profilierter Schüsseln leben in Jüchsen länger als solche mit Schulterbildung. Eine Schüssel aus Grab 4 von Gräfenhainichen wird durch den beigegebenen Fibelschmuck in die Mittellatènezeit datiert (R. MÜLLER 1985, Taf. 27.7–10). Zeitlich vergleichbare Beispiele entstammen Fundzusammenhängen des Mittelbe-Saalegebietes von Kalbsrieth, Naumburg und Kleinkorbetha (ebd., Taf. 4.19; 45.4–6; 74.2–3). An der Funktion als Deckschale (ebd., 118 f.) mag es liegen, daß die Schüsseln in Gräbern selten vorkommen. In Siedlungen gehören sie zur Feinkeramik des Haushaltes und datieren auch in Großfahner in die jüngere Latènezeit (S. BARTHEL 1984, 92). In Schönburg treten Schüsseln gegenüber Terrinen zurück. Sie werden mit Beispielen aus den Gruben 28, 29 und 30 in die entwickelte bis späte Latènezeit gestellt (R. MÜLLER 1987, 96). Häufiger finden sie sich im jüngerlatènezeitlichen Material von Gotha (H. KAUFMANN 1963b, 446; D. W. MÜLLER 1980, Abb. 41), Friemar (E. HENNING 1962, Abb. 2 a,f), Arnstadt (R. BEHREND 1969, 131), Erfurt (K. PESCHEL 1959b, 395 f.) und Mönchenholzhausen (Th. GRASSET 1987, 216 f.), um einige Fundplätze unmittelbar nördlich des Thüringer Waldes zu nennen. Diese Schüsseln gleichen den zahlreichen Vertretern dieser Form von der Steinsburg (K. PESCHEL 1962, 47 f und 51) und Haina, Grube K (P. DONAT 1969, Abb. 9.5), wobei eine zeitliche Differenzierung zwischen Schulterschüssel und einfach profiliertem Gefäß doch problematisch bleibt.

Über das engere thüringische Verbreitungsgebiet hinaus kommen diese Schüsseln auch vor. Während zwei Beispiele von der Pipinsburg bei Osterode (W. SCHLÜTER 1975, 57) dem mitteldeutschen Material noch gleichen, sind zahlreiche Erzeugnisse einer Werkstatt von Wehren bei Fritzlar hier kaum noch anzuschließen (O.-H. FREY/H. LAUMANN 1980, 141, Abb. 5, 6). Bemerkenswert sind spät datierte Neufunde aus dem Regensburger Land (S. RIECKHOFF-PAULI 1988, 109 f.), die unter den Drehscheibenschüsseln auch mitteldeutsche Vorbilder vermuten lassen.

Bauchige Töpfe

Das Drehscheibenmaterial ist damit nach einem Typ zu untersuchen, der als spezifische Form der archäologischen Kultur des thüringischen Mittelgebirgsraumes zwischen Jastorf und Latènebereich gilt (K. PESCHEL 1988, 177 f.). Bauchige Töpfe sind im Material nicht vollständig rekonstruierbar erhalten. Einige Fragmente können ihnen jedoch sicher zugeordnet werden. Dazu zählen Bruchstücke mit unterschiedlich starkem, beim Drehen von innen herausgedrücktem Schulterwulst

(Taf. 81.25; 83.5). Die für die Töpfe charakteristischen Unterteile tragen eine Drehrillenzier, die manchmal mit Einglättrungen kombiniert ist (Taf. 83.18; 84.12). Eine Zuordnung der letztgenannten Scherben zu diesem Typ ist allerdings nicht in jedem Fall zwingend vorzunehmen, da die genannte Zierart auch auf Drehscheibenschüsseln vorkommt (R. MÜLLER 1985, Taf. 4.24, Abb. 15). Eine Auswahl typischer Gefäße der Form legte K. PESCHEL (1988, 178) vor und sieht sie als Leitform einer örtlichen Keramikentwicklung im Umkreis des Thüringer Waldes. Vereinzelte frühe Vertreter mit noch schwach ausgebildeten Rillenzonen erscheinen zusammen mit Stufenfibeln vom Mittellatèneschema am Ende von Latène C. Im engeren Arbeitsgebiet kann Grab N7 vom Bestattungsplatz Merzelbachwald diesen Zeitansatz bestätigen (K. PESCHEL 1978b, 91). Jenseits des Thüringer Waldes liegen die Töpfe aus ähnlich frühen Grabfunden von Arnstadt-Bärwinkelstraße (K. PESCHEL 1971a, Abb. 4), Naumburg und Gleina (R. MÜLLER 1985, Taf. 44.17–19; 50.15–16) vor. Der größere Teil der aus Gräbern geborgenen Stücke datiert in die Spätlatènezeit, wofür ebenfalls Beispiele beiderseits des Mittelgebirges stehen (K. PESCHEL 1978b, 90; R. MÜLLER 1985, 121, Taf. 48.15–16). Beweiskräftige Hinweise zur Feinchronologie der Form können den aus jüngerlatènezeitlichen Siedlungen bekannten Töpfen nicht abgewonnen werden. Das späte Inventar aus Grube K von Haina enthält ein Schulterfragment mit Glättverzierung (P. DONAT 1969, Abb. 9.3). In den datierbaren Jüchsener Komplexen fehlt die Form. Jenseits des Thüringer Waldes liegen datierte Beispiele aus einer Hausgrube von Friemar (E. HENNIG 1962, Abb. 2b) und aus Siedlungsgruben von Gotha–Fischhaus vor (R. MÜLLER 1987, 154, Taf. 38.10). Sie stützen einen späten Zeitansatz. In W. SCHLÜTERS (1975, 58) Gliederung gehören die Töpfe nach ihren typologischen Merkmalen zur Stufe III.

Schüsseln mit einbiegendem Rand

Gegenüber gedrehten S-Profil- und Schulterschüsseln treten solche mit einbiegendem Rand stark zurück (Taf. 47.11). Die wenigen verzierten Stücke tragen auf dem einziehenden Unterteil eine Drehrillenzier (Taf. 60.9).

In Jüchsen sind sie dem jüngsten Keramikhorizont zuzuordnen. Dieser Zeitansatz innerhalb der Siedlung Jüchsen wird durch ihr Auftreten in Gruben (Taf. 52.3), aber auch durch Siedlungsmaterial von Schönbürg, Grube 72 (R. MÜLLER 1987, 82), und Remda (H.-J. BARTHEL 1965, Abb. 3) bestätigt. Bei einem Beispiel von Großfahner, Grube 50, liegt es nahe, frühe Vertreter bereits am Ende der Mittellatènezeit zu erwarten (S. BARTHEL 1984, 93).

Wie auf der Siedlung Widderstatt ist die gedrehte

Form auch auf der Steinsburg (K. PESCHEL 1962, 68) und in Haina (P. DONAT 1969, 168) auffallend selten vertreten. Diese Tatsache findet sich auf den Gräberfeldern bestätigt. Während handgemachte Schüsseln oft zur Abdeckung der Leichenbrandbehälter verwendet wurden, liegen nur Einzelbeispiele gedrehter Formen vor (R. MÜLLER 1985, Taf. 63.12).

Anders stellt sich die Situation diesbezüglich im Fundstoff Böhmens und Mährens dar (J. FILIP 1956, 538), wobei besonders die mährischen Siedlungen hohe Anteile solcher Schüsseln aufweisen (J. MEDUNA 1980, 95). Dort ist die Entwicklung der Form bis in die frühlatènezeitlichen Keramikhorizonte zurückzufolgen.

Eiförmige Töpfe und Flaschen

Auch diese Typen sind im Material nie vollständig erhalten. Sie können aber hinter zahlreichen Oberteilbruchstücken vermutet werden, die von voluminösen Großbehältern mit hochsitzender Schulter stammen. Der Unterschied zwischen beiden besteht im Mündungsdurchmesser, der bei Flaschen zwischen 8,0 und 12,0 cm (Taf. 62.7; 81.3,8; 82.2) und bei den weitmündigeren Töpfen (Taf. 82.1,9,10) zwischen 15,0 und 25,0 cm liegt. Die Ränder biegen in jedem Fall leicht aus und sind kolbenförmig gestaltet. Verzierungen sind, abgesehen von seltenen Leisten auf der Schulter, nicht vorhanden (Taf. 82.9,10). Möglicherweise stammen einige Wandscherben von Gefäßen mit Drehrillen und Glättverzierungen auch von solchen Großbehältern (Taf. 83.19,22,23).

Gedrehte Eitöpfe und Flaschen gehören innerhalb der Siedlung in den jüngsten Keramikhorizont (Taf. 62.4,7). Eine Datierung beider Formen nach Latène C2 und D1 kann durch Siedlungsmaterial nördlich des Thüringer Waldes, wie es aus der Umgebung Gothas vorliegt (H. KAUFMANN 1963, 447 f.; D. W. MÜLLER 1980, Abb. 41.6,16; 42.11,17), belegt werden. Im engeren Arbeitsgebiet sind Gefäßreste aus Siedlungskomplexen von Haina (P. DONAT 1969, 171, Abb. 14.1,6) und von der Steinsburg (K. PESCHEL 1962, 57) anzuführen.

Auch über den Raum Gotha hinaus sind von den meisten bisher lokalisierten jüngeren Latènesiedlungen Thüringens eiförmige Töpfe und Flaschen zumindest mit Einzelbeispielen von Erfurt–Möbisburg (K. PESCHEL 1969b, 39) Großfahner (S. BARTHEL 1984, 93) und Schönbürg (R. MÜLLER 1987, Taf. 4.7) bekannt geworden.

Kaum präziser ist die Datierung der Typen aus Grabverbänden des Mittel- und Saalegebietes. Hier sind sie unter der Bezeichnung „hohe bauchige Töpfe“ zusammengefaßt (R. MÜLLER 1985, 121 f., Taf. 36.10; 42.17; 73.5) und gehören in einen Horizont vom Ende der Stufe Latène C bis D2. Dieser Zeitansatz

deckt sich mit dem entsprechenden Grabfunde aus dem Rhein-Main-Gebiet. Dort kommen Flaschen und Eitöpfe am Übergang von Latène C zu D auf, sind jedoch hauptsächlich für Latène D1 charakteristisch (H. POLENZ 1971, Abb. 59, Typen 31 und 33). Nach der Gliederung W. SCHLÜTERS (1975, 58) sind sie in die Stufen 3 und 4 einzuordnen. Mit beiden Typen sind Drehscheibenerzeugnisse vorgestellt, die über Latène D1 hinaus im Großromstedter Horizont, offenbar als böhmischer Import, weiterleben (K. PESCHEL 1978a, 77). Funde im Grabfeld von Oberstreu und Aubstadt gelangten erst nach Abbruch der südthüringischen Spätlatènesiedlungen in die Erde (D. ROSENSTOCK 1986, 113 f.).

Verzierungs-elemente

An erster Stelle ist die Stempelverzierung auf älterer Drehscheibenware zu nennen. Es handelt sich dabei um Beispiele mit dem Motiv des „laufenden Hundes“, einem Dekor, das durch liegende, unterbrochene S-Stempel zwischen umlaufenden parallelen Rillen oder Leisten gebildet wird (Taf. 83.12). Übereinstimmendes ist aus Frühlatènezusammenhängen des Orlagebietes (H. KAUFMANN 1963, 116), von Fernbreitenbach, bereits nach Latène C überleitend (R. u. D. W. MÜLLER 1977, Abb. 3.1) und aus Zeuzleben, Lkr. Schweinfurt (L. WAMSER 1979, 145), anzuführen. In den gleichen zeitlichen Kontext gehören zwei nach Braubacher Art innenverzierte Scherben von Schüsseln (Taf. 40.10; 83.29). Das innenverzierte Keramikgut dieser Art erscheint im Gegensatz zum außen aufgetragenen S-Stempel auch auf der Steinsburg und wurde dort möglicherweise hergestellt (K. PESCHEL 1962, 75 f.). Die mit Rädchenmuster kombinierte Kreisaugenzier hat wie der S-Stempel zahlreiche Entsprechungen in Bayern und Böhmen, wobei dort eine Datierung nach Hallstatt D und Latène A vorgenommen wird (D. LINKSFEILER 1978, 87). Mit solchem älteren Fundgut ist möglicherweise das Wandbruchstück aus Grube 125 zu vergleichen (Taf. 36.5).

Die stempelverzierte Keramik allgemein und die Braubacher Schalen speziell standen häufig im Mittelpunkt der Forschung (W. DEHN 1951; H. GRÜNERT 1956; H. KAUFMANN 1967, 1984; R. u. D. W. MÜLLER 1977). Dabei wird deutlich, daß sie im nördlichen Mittelgebirgsraum kaum vor Latène B eingesetzt, aber noch darüber hinaus in Gebrauch bleibt.

Zu gleichen Ergebnissen gelangt F. SCHWAPPACH (1977, 175 ff.) nach Untersuchung des Braubacher Materials. Er nimmt mehrere Schüsseln aus Gräbern für die beginnende Mittellatènestufe in Anspruch und führt die Übernahme dieser Ornamentik im Westen auf östliche Einflüsse zurück (ebd., 151 ff.). Jüchsen mit seinen wenigen Scherben stempelverzierter Keramik liegt räumlich zwischen östlicher und westlicher

Stilgruppe, nördlich der erwogenen Verbindungslinien. Sicher ältere, nach Latène A datierte Stempelverzierung, ist im Arbeitsgebiet nur von der Steinsburg bekannt. Diese mittels Zirkelornamentik dekorierte Keramik (K. PESCHEL 1962, Taf. 40.8) gibt sich als Vertreter östlicher Stilentwicklung zu erkennen (M. LENERZ DE WILDE 1977, 61). Die Jüchsener Motive sind dem kaum anzuschließen. Es wäre denkbar, ihr Vorkommen als Hinweis auf bestehende Beziehungen nach Westen hauptsächlich während Latène B/C zu werten. Ein Blick auf die behandelten Fibelfunde dieser Zeitstufen stützt eine solche Auffassung.

Kammstempelverzierungen, mittels mehrzinkiger Geräte aufgebracht, sind nicht vor Latène C zu erwarten (R. u. D. W. MÜLLER 1977, 204; F. SCHWAPPACH 1977, 142). Die jüngeren Stempelmotive (Taf. 40.19) belegen eine Weiterführung dieser Technik. Die vorliegende Verbreitungskarte stempelverzierter Keramik (R. u. D. W. MÜLLER 1977, 222) ist für Südwestthüringen um die Stücke von Leimbach (P. DONAT 1966a, Taf. 44 B3) und Haina, Grube K, datiert nach Latène C bzw. D, zu ergänzen.

Weiteres Dekor auf der Keramik wurde unter Ausnutzung der rotierenden Scheibe aufgebracht. Es handelt sich dabei um Horizontalrillen und plastische Leisten (Taf. 82). Leisten kommen bereits auf älterer Drehscheibenware aus Gruben des mittleren Horizontes vor und reichen bis in die jüngste Siedlungsphase. Drehrillen werden in Gruppen angeordnet oder flächendeckend aufgetragen und gelegentlich mit wellenförmigen oder schräg stehenden Einglättungen kombiniert (Taf. 83). Drehrillen allein gehören zusammen mit Schulterwulstbildungen noch in die Mittellatènezeit. Jüchsen bestätigt hier Bekanntes (K.-H. OTTO / H. GRÜNERT 1958, 395; TH. VOIGT 1963, 389). Hinweise auf eine noch mittellatènezeitliche Stellung der Drehrillen finden sich auch in Großfahner (S. BARTHEL 1984, Abb. 11.10). Dagegen beschränken sich Kombinationen mit Einglättungen in Jüchsener Komplexen auf den dritten Keramikhorizont. Dieses Dekor auf der jüngerlatènezeitlichen Drehscheibenware verbindet zur gebräuchlichen Verzierung im Raum nördlich des Mittelgebirges. Dies trifft nicht nur für die Widderstatt zu, sondern bestätigt sich auch auf der Steinsburg (K. PESCHEL 1962, 80 f.), in Haina (P. DONAT 1969, 169), Henfstädt und bei der Drehscheibenkeramik vom Brandgräberfeld Römhild-Merzelbachwald (K. PESCHEL 1978b, 89).

Graphittonware

Der Gesamtanteil dieser Keramik erreicht im Material 0,2 % (= 139 Scherben). Selbst unter Berücksichtigung der Tatsache, daß der Anteil spätlatènezeitlicher Graphittonware durch ein Auszählen der gesamten Keramik nicht fehlerfrei ermittelt wurde, fällt auf, daß

in Jüchsen weniger Graphittonkeramik in Gebrauch war als auf der Steinsburg. Darüber hinaus muß nach der makroskopischen Untersuchung des Materials zwischen stark graphithaltiger Keramik und wenig graphithaltiger Tonware unterschieden werden (Taf. 85). Die stark graphithaltige Ware kann in Thüringen als Import aus dem keltischen Siedlungsgebiet betrachtet werden (K. PESCHEL 1966, 233 ff.). Zu dieser Gruppe ist die Mehrzahl der Bruchstücke zu rechnen. Die Merkmale der rotierenden Scheibe sind an den Scherben kaum auszumachen, meist gehören sie zu Wulstrandtöpfen. Neben einer generell feinen Magerung zeigen die Bruchstücke gelegentlich braune Überzüge. Die Wandstärken liegen durchschnittlich etwas über denen der dünnwandigen Drehscheibengefäße (0,4 bis 0,6 cm). Viele Wandungsscherben tragen gleichmäßige vertikale Kammstrichverzierung (Taf. 85.11 bis 18). Dieses Dekor reicht, exakt ausgeführt, unter Auslassung einer Randzone, bis kurz über den Boden (Taf. 85.19,21). Nur wenig andere Verzierungen kommen vor. Bei einer Wandscherbe wird der Kammstrich von diagonalen Strichen gekreuzt. Auch eine weniger sorgfältig aufgetragene, horizontale Kammstrichverzierung tritt einmal auf. Die Böden sind glatt und zeigen nur selten eine Standrille. Bodenzeichen fehlen gänzlich. Die wenigen Randbruchstücke von Graphittontöpfen lassen sich in das Spektrum publizierter Tonwaren dieser Art einordnen. Sie sind im Material von Manching sämtlich enthalten und können Beispielen der Gruppe Manching innerhalb der Westgruppe (I. KAPPEL 1969, Abb. 22.10,12) zugeordnet werden (Taf. 85.1–8). Einige Stücke sind Randprofilen der Ostgruppe vergleichbar (I. KAPPEL 1969, Abb. 31.7). Einfache Wulstränder eignen sich für differenzierte Betrachtungen weniger (Taf. 85.24–26). Sie sind weit verbreitet. Nur einmal begegnet im Material eine Schale, die aus stark graphithaltiger Tonerde hergestellt und mit einer unregelmäßigen vertikalen Besenstrichverzierung versehen wurde. Die Graphittonware datiert in die jüngere Latènezeit. Das belegt die typologische Betrachtung der Einzelstücke, aber auch das Vorkommen der Scherben in Gruben des jüngsten Keramikhorizontes (Taf. 48, 56, 62). Ältere Graphittonkeramik, wie sie zahlreich in der Nähe der Tonlagerstätten Bayerns und Böhmens (I. KAPPEL 1969, 51 ff.) vorkommt, ist in Jüchsen nicht nachzuweisen. Überhaupt erreicht diese auffällige Irdenware den südwestthüringischen Raum erst spät. Mit einem Bruchstück vom Herrenberg, Lkr. Neuhaus (R. FEUSTEL / W. GALL 1965, 246, Abb. 51), ist der einzige ältere Gefäßrest aus dem Arbeitsgebiet genannt. Diese Höhensiedlung spielt in bezug auf Graphittonkeramik ohnehin eine herausragende Rolle. Obwohl keine Drehscheibenware bekannt ist, liegt der Anteil graphittonhaltiger Keramik im Arbeitsgebiet dort mit ca. 10 % am höchsten. In Haina wurde Graphittonkeramik im gleichen Mengenanteil wie in Jüchsen bei den

Ausgrabungen P. DONATS (1969, 166) und auch bei späteren Untersuchungen durch das Museum für Ur- und Frühgeschichte Thüringens nur aus späten Fundzusammenhängen geborgen. Vergleicht man die Summe der Graphittonscherben von den wichtigsten Plätzen Südthüringens: Steinsburg, Jüchsen, Herrenberg, Haina – hinzu kommen einzelne Oberflächenfunde von anderen offenen Siedlungen – mit dem Verbreitungsgebiet nördlich des Thüringer Waldes über das Dichtezentrum um Erfurt, Gotha, Arnstadt hinaus, so wird eine höhere Konzentration dieser Importkeramik im Kleinraum an der oberen Werra deutlich. Das Bild gleicht dem der Verbreitung des Glasarmringschmuckes. Die Herkunft dieser Importkeramik näher zu lokalisieren, ohne daß naturwissenschaftliche Untersuchungen vorliegen, ist nicht möglich. Allgemein ist auf südliche und südöstliche Beziehungen zu schließen.

Wenige Bruchstücke gehören zu Gefäßen mit geringem Graphitanteil. Die Formen dieser Keramik sind nicht rekonstruierbar. Bereits mit Funden von Rohgraphit wurde mehrfach auf die Möglichkeit örtlicher Verarbeitung hingewiesen (K. PESCHEL 1962, 63; 1966, 236). Sollte dies zutreffen, dann wären jene gering graphithaltigen Scherben damit in Zusammenhang zu bringen. Hier wurde, vielleicht aus Rohstoffmangel, der reine Graphitton gestreckt, so daß die technischen Vorteile der Keramik (I. KAPPEL 1969, 47 ff.) aufgehoben wurden und lediglich ein bescheidener Glanz zur Freude des Betrachters blieb. Das wenige Rohmaterial und die geringe Zahl der vom bekannten Importgut abzusondernden Scherben lassen damit nur an eine äußerst bescheidene und kurzzeitige örtliche Verarbeitung denken. Die Rohgraphitstücke selbst müssen kritisch betrachtet werden (Taf. 25.16,17). Zu bedenken ist, daß Scherben aus diesem Material, besonders die im Bachbereich gefundenen, sehr stark abgerollt überliefert sind. Eine Verarbeitung einheimischer Rohstoffe (I. KAPPEL 1969, 36) bedarf zugänglicher Graphittonlagerstätten, die in Thüringen nicht bekannt sind.

Eine Wulstrandtopfscherbe gleicht mehreren Stücken von Altendorf (W. STÖCKLI 1979b, Abb. 10), die ebenfalls ohne jeden Graphittonzusatz gefertigt wurden (Taf. 81.11). Sicher diente die begehrte Importkeramik als Vorbild und sollte nach der Form imitiert werden.

Fremde Drehscheibenware

Hierzu zählen wenige Bruchstücke von Großbehältern, möglicherweise eiförmigen Töpfen oder Flaschen, die nach ihren technischen Merkmalen, wie Farbe, Scherbendicke und -härte mit der grauen mitteldeutschen Töpferware nicht vergleichbar sind. Da die typologische Ansprache und auch der Vergleich

mit südlichen Erzeugnissen fragwürdig bleiben, ist nur festzustellen, daß es sich bei den Beispielen um Fremdkörper im gewohnten Bild und damit höchstwahrscheinlich um Importkeramik handelt. Die Fragmente gehören – soweit datierbar – zum jüngsten Keramikhorizont der Siedlung. Ähnlich problematisch verhält es sich mit der bemalten Keramik. Das Fragment aus Grube 38/1975, das nach Latène D1 datiert, trägt einen umlaufenden rotbraunen Streifen unterhalb des Randes und paßt an eine kleine Schüssel (Taf. 47.14). Diesem Beispiel von Jüchsen im Rahmen der bemalten Spätlatènekeramik eine exakte Parallele zur Seite zu stellen, fällt schwer. Das reichhaltige Material von Manching bietet keine überzeugenden Vergleichsmöglichkeiten. Eher eignen sich einige Formen der Fundstelle Basel–Gasfabrik zur Gegenüberstellung (A. FURGER-GUNTI / L. BERGER 1980, Taf. 137.2159, 2164). Ähnliches ist auch aus jüngerlatènezeitlichen Gräbern des Trierer Landes beizubringen (G. MAHR 1967, 122; A. HAFNER 1974, Abb. 1.60). Dickwandigkeit und gedrungene Gestalt der Schüssel mahnen zur Vorsicht, für das Stück eine vorschnelle Ableitung von ober- und mittelhheinischen Formen vorzunehmen.

Zwei Wandungsscherben zeigen eine Streifenbemalung (Taf. 25.13). Auch Oberteilbruchstücke eines Bechers mit rotem Randstreifen liegen vor (Taf. 25.12). Dafür finden sich kaum Gegenstücke im Manchinger (F. MAIER 1970, Taf. 35.36) oder mittelhheinischen Material (H.-J. ENGELS 1967, Taf. 38.2; G. MAHR 1967, 76 f.), eher dagegen im oberhheinischen Fundstoff (A. FURGER-GUNTI 1979, Taf. 4.46; 13.204; dies. 1980, Taf. 114). Grundierungen sind bei der Jüchsenkeramik jeweils nicht erkennbar. Die Summe von nur fünf bemalten Drehscheibengefäßen im Jüchsenkeramik zeigt im Mengenvergleich zu Altendorf (W. STÖCKLI 1979b, 41 f.) und Berching-Pollanten (T. FISCHER / S. RIECKHOFF-PAULI / K. SPINDLER 1984, 339) die deutliche Distanz zur keltischen Welt. Betrachtet man allerdings das Problem von Norden, ist Jüchsen auch der Platz mit dem höchsten Anteil bemalter Drehscheibenkeramik in Thüringen überhaupt.

In Thüringen wird die wenige bemalte Ware als Importgut interpretiert (K. PESCHEL 1966, 241 ff.). Dem muß man sich auch aus Jüchsen Sicht anschließen, allerdings mit der Möglichkeit, daß auch mit Imitationsversuchen gerechnet werden muß. Das Gefäß von Nohra (S. BARTHEL 1966, 263) ist unbedingt als solcher zu bewerten, da es keinesfalls die Qualitätsmerkmale echter Oppidumkeramik aufweist.

Ein sehr kleines Fragment gibt sich durch seine Verzierung als Einfuhrgut zu erkennen. Ein flächendeckendes Stempeldekot aus exakten rechteckigen Eindrücken bedeckt reihenweise ein Wandfragment. Auch bei dieser Keramik sind Vergleichsstücke vorzugsweise aus dem Rheingebiet beizubringen. Die

Verzierung erscheint dort in Kombination mit einem Gittermuster auf einem Kelchgefäß der jüngeren Latènezeit von Bermersheim (F. SCHWAPPACH 1977, 170). Ähnliches kommt auch im Fundgut älterer gallo-römischer Gräber vor (A. HAFNER 1976, Abb. 5.25). Vergleichsstücke aus frühen römischen Lagern, wie Rödgen, datieren in den augusteischen Horizont (H. SCHÖNBERGER / H.-G. SIMON 1976, 87 ff.).

Ein schlanker, den eiförmigen Drehscheibentöpfen nahestehender Behälter aus Komplex 303/1973 paßt ebenfalls nicht in das aus Mitteldeutschland bekannte Formen- und Verzierungsgut (Taf. 51.1). Im Halsbereich trägt die Hochform eine plastische Leiste. Der gesamte Gefäßkörper wird von einem feinen vertikalen Kammstrich bedeckt. Der Topf könnte zusammen mit anderen keramischen Resten aus der Grube – dazu gehören verschiedene Schüsseln, eine innen aufgebraute Glättverzierung und die Graphittonkeramik (Taf. 54.2) – aus dem Rhein-Main- und Oberrheingebiet stammen. Der gesamte Komplex datiert nach Latène C2. Hingewiesen werden muß aber auch auf ähnliche Drehscheibentöpfe aus Böhmen (J. L. PRŮ 1906, Taf. 50.1). Die wenigen, als fremd angesprochenen Reste von Drehscheibengefäßen gestatten es nicht, ein einseitig festgelegtes Beziehungsfeld zu rekonstruieren. Auch kann kein stetig fließender Strom von Importkeramik – die Graphittonentöpfe ausgenommen – über das Grabfeld nach Innerthüringen erkannt werden. Die bemalte Drehscheibenware unterstreicht aber die Existenz jener Beziehungsfelder zur Oppidakultur, die bereits andere Fundgruppen nahelegen.

3.13.3. Ergebnisse der Keramikuntersuchung

Die handgefertigte Keramik belegt mit dem vorhandenen Formen- und Verzierungsgut eine kontinuierliche Besiedlung der Widderstatt von der Späthallstatt- bis in die Spätlatènezeit. Für Haina wird dies im keramischen Material nicht entsprechend sichtbar, da der frühe Horizont I–II wesentlich bescheidener ausgeprägt ist und die wenigen Charakteristika eines mittleren Horizontes nicht zu erkennen sind. Die ältesten Keramikformen von Jüchsen sind Schüsseln und Töpfe mit schwach ausgeprägten S-Profilen, bauchige Schrägrandbehälter mit verzierter Leiste, gehenkelte Tassen und Gefäße mit hochsitzenden Schulterbildungen. Auf Feinkeramik begegnet hessisch-thüringische Strichverzierung. Die Inventare reichen von Hallstatt D in die Stufe Latène A. Neben einer großen Menge Keramik aus der Kulturschicht gehören etwa 35 % der Komplexe hierher. Als Beispiele wären die Grubeninhalte 152/68, 487/68, 145/72, 91/77, 260/77, 350/78, 2/80 und 145/80 zu nennen (vgl. Abb. 10, S. 76). Ihnen ist die Keramik aus der späten Hallstatt- und älteren Latènegruppe von der Steinsburg zur Seite zu stellen (K. PESCHEL 1962, 82 f.). Eine Trennung der Späthallstatt- von ältester Latènekeramik kann

überzeugend dort vorgenommen werden, wo Metallfunde eine Feindatierung ermöglichen. Danach sind mindestens die Komplexe 91/77, 2/80 und 145/80 noch während Hallstatt D2/3 in die Erde gelangt.

Allein nach der Keramik wären die Komplexe 139/72, 260/77, 125/81 in die Stufe Latène A zu stellen, wobei datierende Kleinfunde aber fehlen. Aus Haina sind die Gruben J und M (P. DONAT 1969, 162) dieser frühen Siedlungssträte zuzuordnen. Weitere Fundplätze verdichten das Bild dieser Siedlungsperiode in Südwestthüringen. Dazu zählen Haina, Sülzdorf–Marterrangen, Altenrömhild–Spitalmühle und Untermaßfeld–Teichwand. Über Südthüringen hinaus ist es möglich, die frühe Phase in Jüchsen der gleichzeitigen nordostbayerischen Entwicklung zur Seite zu stellen. Das bekannte, vorwiegend alt publizierte Material stammt häufig von Höhensiedlungen, kaum von offenen Siedlungen und aus Höhlen (A. STUHLFAUTH 1938, F. VOLLRATH 1959, K. PESCHEL 1962, 85), wobei dort wie auf der Steinsburg eine kräftige Latène A-Sträte einer nur mäßigen Hallstattbesiedlung zu folgen scheint. Auch die ältere Sträte des Herrenberges bei Theuern (R. FEUSTEL / W. GALL 1965) dürfte bereits der Latènezeit angehören. Gegen den hallstatt- bis frühlatènezeitlichen Horizont I ist das jüngerlatènezeitliche Keramikmaterial (III) sicher abzugrenzen. Die deutlichen Veränderungen im Formen- und Verzierungs-gut werden durch Metallbeifunde, vor allem Fibeln, und Glas chronologisch bestätigt. Im grobkeramischen Material dominieren jetzt Tonnen, Eitöpfe und Gefäße mit einbiegendem Rand. Die Feinkeramik wird durch eine zunehmende Anzahl von Schüsseln gekennzeichnet. Die wenige handgefertigte Importkeramik gehört auch in die jüngeren Siedlungsteile.

Typische Verzierungs-elemente sind selten. Herauszuheben ist der Kammstrich in horizontaler und vertikaler Ausrichtung, besonders wenn er in Gruppen angeordnet ist.

Drehscheibenkeramik wird allgemein üblich, ohne jedoch im Haushalt zu dominieren. Eine Feindatierung der Drehscheibenkeramik der Siedlung scheitert letztlich am geminderten Quellenwert der Komplexe und dem insgesamt doch zu geringen Mengenanteil. Wir müssen uns deshalb an den vorhandenen Schemata orientieren. Die formenkundlichen Merkmale der Stufen 1 bis 3 der Gliederung W. SCHLÜTERS (1975, 57 f.) finden sich im Jüchsener Material wieder. Dabei kann mit Unsicherheiten lediglich eine Differenzierung zwischen der Stufe 1 und 2 einerseits sowie 3 andererseits gestützt werden. Die Kriterien für die Stufe 4 verbinden sich in Jüchsen noch mit denen der Stufe 3. Eine scharfe Trennung ist nicht überzeugend zu gewinnen. Für die Siedlung bietet sich auch der Gliederungsvorschlag R. MÜLLERS (1985, 122) an, obwohl ihm die Auswertung von Grabfunden zugrunde liegt und ein Vergleich mit Siedlungsmaterial keine völlige Übereinstimmung bringen kann.

Nach der Keramikmenge ist die Besiedlung der Widderstatt im 2. und 1. Jh. v.u.Z. in ihrer Intensität der frühen Besiedlung vergleichbar, vielleicht sogar noch etwas angestiegen. Datierbare Komplexe stammen aus ca. 40 % der ausgegrabenen Siedlungsobjekte. Feinchronologisch bietet sich mehrfach die Möglichkeit, C2-Komplexe von solchen der Stufe Latène D1 abzusetzen. Nach Latène C2 sind die Inhalte der Gruben 14/72, 303/73 und 1/74 zu stellen, während die der Gruben 62/68, 17/74, 38/75 und 1/80 sicher nach Latène D1 gehören. Der Widderstatt sind neben der auf der Steinsburg vorkommenden Tonware der jüngeren und späten Fundgruppen (K. PESCHEL 1962, 82 ff.) die meisten Keramikfunde von Haina–Dörflein (P. DONAT 1969, 166 ff.) und die Keramik weiterer Siedlungsplätze zur Seite zu stellen. Von letzteren lieferten Henfstädt, Belrieth, Römhild–Spitalmühle und die Höhensiedlungen auf dem Öchsen (P. DONAT 1966b) sowie dem Herrenberg (R. FEUSTEL / W. GALL 1965) ein weitestgehend übereinstimmendes Formen-gut, wenn auch in geringerer Menge. Die beiden chronologisch gegeneinander abzugrenzenden Keramikgruppen enthalten im Horizont I das gefäßkeramische Fundgut der Hallstattstufe D bis Latène A und im jüngerlatènezeitlichen Horizont III das der Latènestufen C2 und D1.

Problematisch bleibt die Mitte, die das Keramikmaterial des Zeitraumes vom Ende Latène A bis Latène C umfassen müßte. Die Untersuchung des Metallsachgutes zeigte, daß Ringschmuck, Fibeln und Gürtelteile diesen Zeitabschnitt füllen, in keinem Fall aber in Gruben zusammen mit Keramik auftraten. Ein mittlerer Keramikhorizont II ist gegen die eben beschriebenen Horizonte I und III keinesfalls scharf abzugrenzen. Mit ihm muß, bei Beachtung der Kontinuitäten in den Typenreihen der Kleinfunde, eine „Übergangsphase“ zwischen I und III gefaßt werden, die immerhin für einen Zeitraum von etwa 200 Jahren Siedlungsgeschichte auf der Widderstatt steht und die entsprechenden Befunde enthalten muß. Ein sprunghafter Formenwandel wird nicht erkennbar. Nur wenige Neuheiten und Entwicklungstrends könnten als charakteristisch angesehen werden. In jedem Fall vermitteln Grubeninhalte zwischen dem Horizont I und III und weisen auf ein langsames Entwicklungstempo in den Typenreihen der Gefäßkeramik hin. Die Inhalte der Gruben 103/77, 307/78 und 177/80 sollen für diese Mitte in Anspruch genommen werden. Häufiger erscheinen gebrochene Gefäßprofile, was sich an der Zunahme von Schulerschüsseln und doppelkonischen Töpfen ablesen läßt. Die S-Profile werden kräftiger. Daneben bleibt die Keramikproduktion Formen-gut verbunden, das schon im älteren Horizont in Form einfacher Töpfe mit Leisten oder sich verjüngenden Rändern vorkommt. Zu den Neuheiten zählt ein wachsender Anteil an Drehscheibenkeramik – Terrinen mit horizontalen Wülsten oder Leisten, und

Schüsseln treten in dieser Phase jedoch nur vereinzelt auf. Als durchaus typisch für die Latène-Stufen B und C1 kann die Stempelzier in der Variante „laufender Hund“ gelten. Auch nach Braubacher Art innenverzierte Drehscheibenkeramik gehört in den mittleren Keramikhorizont II.

Ein wichtiges Kriterium für die chronologische Bewertung der Keramik bleiben die Ränder. An erster Stelle sind deren exakt ausgeformten Profile an Drehscheibenware zu nennen. Auch an handgemachten Formen werden Tendenzen deutlich. Noch spätbronzezeitliche Tradition spiegeln die sich verjüngenden oder zugespitzten Ränder an hallstattzeitlicher Keramik wider. Daneben wird an Feinkeramik durch Abstreichen nach innen, unter Anwendung eines Formholzes, eine fast eckige Randgestaltung erreicht. Der kolbenförmige Rand kommt in der Latènezeit auf und schwillt nur wenig an. Stempelförmige Ränder sind selten. Erst im Horizont III werden bei dünner Gefäßwandung kräftige Kolbenränder, auch mit Lippenbildung, ausgeformt. Einige extrem verbreiterte, annähernd dreieckige Randgestaltungen datieren zusammen mit den Wulsträndern, vor allem an Graphittonkeramik, ebenso in den Horizont III. Zu jeder Zeit dominieren an handgefertigter Keramik die einfachen abgerundeten Ränder. Facettierte Ränder, wie an Przeworsk- oder augusteischer Keramik aus Mittelthüringen bekannt, gibt es vereinzelt auf der Steinsburg, in Haina und Henfstädt, aber nicht auf der Widderstatt.

Auch auf der Steinsburg steht die Keramik für eine kontinuierliche Besiedlung. Ein mittlerer Horizont wird mit Keramik der älteren und jüngeren Latènestufe ausgefüllt (K. PESCHEL 1962, 83). Keramische Formen, die hier zahlreich vorhanden sind und auf der Widderstatt fehlen oder umgekehrt, gibt es nicht.

Die Herausarbeitung eines Horizontes II für die chronologische Mitte bleibt also problematisch. Allein keramiktypologisch kann ein einzelner Siedlungskomplex der Stufen Latène B und C1 kaum zweifelsfrei eingeordnet werden. Für thüringische Fundplätze nördlich des Mittelgebirges trifft das ebenso zu, da sicher datierende Metallbeifunde fehlen. Einige Fundplätze, die zeitlich dem Horizont II von Jüchsen nahestehendes Keramikmaterial lieferten, sind aufzuzählen. Zumindest nach Latène C gehören die Gruben 38, 48, 177 und vielleicht auch 50 von Großfahner (S. BARTHEL 1984, Abb. 11, 12, 28). Vom Staffelberg wurde ein reicher Keramikkomplex aus Grube 3 vorgestellt (W. ENDER 1988), der durchaus über Latène A hinausreichen könnte. Aus Nordbayern fehlt ansonsten Vergleichsmaterial, was mit dem Abbruch der bekannten Höhensiedlungen zwischen Latène A und B zusammenhängt.

Dem Horizont II von der Widderstatt ist westliches und südwestliches Siedlungsmaterial chronologisch eher zu vergleichen. Zu nennen sind die Keramik vom Christenberg, Lkr. Marburg-Biedenkopf (H.-H. WEG-

NER 1989), Tonware vom Neuenburger Schloßberg, Enzkreis (J. JENSEN 1986, 116), die bis Latène B reichen und verschiedene Siedlungskeramik aus der Pfalz (H.-J. ENGELS 1967, 48 ff.). Auch keramische Materialien aus Niedersachsen (A. HEEGE 1987) und aus dem mittleren Edertal (J.-H. SCHOTTEN 1989) könnten den Zeitraum des fraglichen Horizontes II ausfüllen helfen.

Beim zweiten Versuch, die Keramikkomplexe chronologisch zu ordnen, wurde das Material per Computer seriiert (vgl. Abb. 10). Die Richtung dieser Chronologie wird durch die Metallkleinfunde in den Gruben vorgegeben, die in die Merkmalsliste aufgenommen wurden. Die subjektive Auswahl der keramischen Merkmale erfolgte – an der bekannten Typologie orientiert – vor allem nach der chronologischen Bedeutung der Details, wobei ihre Häufigkeit, soweit sie sicher zu ermitteln war, Berücksichtigung fand. Überraschungen in der Ordnung der Spalten müssen so zwangsläufig ausbleiben. Ermittelt werden sollte eine Reihenfolge der Komplexe. Die metalldatierten Grubeninhalte der Hallstattzeit erscheinen nicht hintereinander isoliert, sondern weitere Komplexe sind ihnen zugeordnet. Die mit großen Unsicherheiten für Latène A beanspruchten Grubeninhalte stehen hinter den hallstattzeitlichen, zusammen mit weiteren Keramikkomplexen ähnlicher Zusammensetzung ohne datierende Beifunde.

Beurteilt man das graphische Bild (Abb. 10), so würde der Horizont I bei Komplex 152/68 beginnend bis etwa 276/77 reichen, ohne daß Hallstatt D und Latène A getrennt werden können. Analog ist der Horizont III mit den Komplexen 1/74 bis 103/81 zu umreißen. Die Grubeninhalte 103/77 bis 33/80 stellen in der Graphik die Mitte und kämen damit auch chronologisch vorrangig für den fraglichen Zeitraum Latène B bis C1 in Betracht. Die Kombination der keramischen Merkmale unterstreicht die Kontinuität. Sie wird vor allem durch Schüsseln mit einbiegendem Rand, Schulerschüsseln, doppelkonische Behälter, Leistenverzierung und Tonnenformen getragen. Ältere Keramikformen laufen in Horizont II aus und die allgemein jüngerlatènezeitlichen setzen schon ein. Erst im Horizont III sind größere Mengenanteile Drehscheibenkeramik enthalten. Sie sind in der letzten Spalte zusammengefaßt.

Bis auf die wenigen angesprochenen Einzelstücke wird die handgemachte Keramik als Zeugnis einer einheimischen Produktion angesehen. Diese ist im Verlauf der Besiedlungsgeschichte der Widderstatt sich wandelnden Einflüssen unterworfen. Der älteste Horizont schließt sich mit seinem Formen- und Verzierungsgut der nordostbayerischen Entwicklung an. Aus der geographischen Lage der Siedlung ist es zu erklären, daß zu charakteristischen Inventaren nördlich der Donau Unterschiede bestehen. Eine differenzierte Anwendung des Begriffs „nordostbayerisch-böhmisch“ (W.

Merk- male																																
Komplexe	11	10	9	3	1	6	7	16	2	4	12	8	5	13	15	14	19	17	18	30	23	21	25	22	24	29	27	26	20	28	%	
152/68 (9)				1	1					1																						
91/77 (33)	1							1	1		1	1																				
145/72 (84)				3				1	1	3																						
3A/74 (15)				1	1					2		2																				
145/80 (63)	1	1						1	3										1													
2/80 (69)	1					1			2				2																			
160/77 (36)				3			2				1	3		1		1			1													
33/73 (14)				1					1	2										1												
260/77 (46)				1	1				3	3		1				1				2												
8/77 (31)								1	1	1		2							1													
139/72 (4)										5		4											1									
45/78 (50)								1	2			1				1	1															
350/78 (83)				1	1					3	1	1		1		3																
487/68 (10)				1	1					1									2													
299/77 (40)							1			1																						
125/81 (71)										1				1	1																	
297/77 (43)				1							2						1		1													
52/77 (32)									2			1			1				2													
79/72 (12)									1	2							1		1		1											
276/77 (45)								1								1			1													
103/77 (35)								1					2	1	2	2	4		4		1											
1/69 (19)										2									1	1	1	1										
207/79 (61)									1	2									6				1	2				1				
307/78 (53)												1	1	1		3	1		4			2	1							1		
163/67 (1)																1	1		1													
170/75 (30)										1						1			1											1		
177/80 (67)				1						1	1	1				3	1	1	6			7	1		2	1						
33/80 (80)																2			3		1											
1/74 (21)												1					2		7		1	1		1							2%	
51/81 (72)												1					1		2		1					1		1	1			
62/68 (22)												2					2		5	1	4	3				2	1				8%	
134/75 (29)														1					3			2					1					
98/78 (54)																1	1		2		3											
1/80 (62)																	3		10	1		2	1	1			1	1	1		2%	
17/74 (20)																			1	6			1	2					1		8%	
157/67 (18)																			2	4			2	1		1	2					
162/69 (23)																			4			1	1	1	2	1						
303/73 (24)										2									1	12	1	10	6	5	4	2	1	1	4	5	3	25%
38/75 (25)															1				6		2	4	4					1	2	1	5%	
135/78 (78)																			4			1	1			1	2				4%	
238/69 (2)																			3			2	1		1			1			2-3%	
108/81 (79)																			2							1		2				

Abb. 10 Korrelationstabelle der Keramikkomplexe

(zu Abb. 10)

Komplexe: Die erste Ziffer bezeichnet die Nummer des Komplexes nach der Dokumentation. Die zweite Ziffer steht für das Ausgrabungsjahr. Die Zahl in der Klammer folgt der Numerierung auf dem Verteilungsplan der Keramikkomplexe (Abb. 11), wobei nicht alle bei der Verteilung berücksichtigten Grubeninhalte in die Korrelationstabelle (Abb. 10) aufgenommen und gezeichnet wurden. Die Numerierung wurde auch den Tafelunterschriften beigelegt.

Nr.	Bezeichnung (Beispiele)
1	bauchige Schrägrandbehälter (Taf. 63.7–16, 18–30)
2	schwache S-Profile (Taf. 64.12–16, 21, 27, 30; 65.11,13)
3	Dellendreipaß (Taf. 28.2; 37.1)
4	aufgesetzte oder herausmodellerte Leisten (Taf. 37.2,3,9,16,17,19)
5	hochsitzende, schwache Schulterbildung (Taf. 66.4,9,14;75.3)
6	S-Profiltöpfe (Taf. 63.17; 64.19, 26, 30,35)
7	Henkel (Taf. 68)
8	Fingertupfen (Taf. 67.1–8; 79.14)
9	gekröpfte Nadel (Taf. 32.5)
10	Bronzearmring (Taf. 31.9; 32.6)
11	Glasperle mit Zickzackzier (Taf. 29.7)
12	kräftiges S-Profil (Taf. 64.17,31,34; 65.1,10,11,14)
13	doppelkonische Gefäße (Taf. 64.22,28; 66.14)
14	Schulterschüsseln (Taf. 64.2,10,21,23; 65.12; 66.5,15)
15	Stempelverzierung (Taf. 83.12,29)
16	glatt abgestrichene Ränder (Taf. 63.11; 64.2,29,32; 75.5)
17	Sapropelitarmring (Taf. 39.6)
18	Schüsseln mit einbiegendem Rand (Taf. 72–74)
19	Tonnen (Taf. 75.2; 79.1–8,14,15)
20	eiförmige Töpfe (Taf. 64.6,7; 67.13–22; 76.2–4)
21	Näpfe und Töpfe mit einbiegendem Rand (Taf. 79.9,12,13,16)
22	scharf einbiegende Ränder (Taf. 72.12,16,18,20; 75.8,15; 76.1)
23	vertikaler Kammstrich (Taf. 69.16; 70.16,22; 74.1,2)
24	horizontaler Kammstrich (Taf. 72.2,5,8,13; 74.3)
25	Drehscheibenschüsseln (Taf. 80; 82.12–15)
26	Drehrillenverzierung (Taf. 83.4,9–18,21,24,26)
27	Drehrillen mit Glättverzierung (Taf. 83.22,23)
28	fremde Drehscheibenware (Taf. 51.1; 84.16)
29	Graphittonkeramik (Taf. 85)
30	Kostrzewski G oder Nauheimer Fibeln (Taf. 51.6; 60.2; 62.8)

Die letzte Spalte zeigt die Anteile von Drehscheibenware im Keramikmaterial jüngerlatènezeitlicher Komplexe (in %).

KERSTEN 1933, 157) auf die Keramik im engeren Arbeitsgebiet ist erforderlich. Zunächst fehlt in Jüchen einiges Typische. Dazu zählt die im Donaauraum vorkommende frühe Graphittonkeramik (I. KAPPEL 1969, 51 ff.), die im Arbeitsgebiet überhaupt nur einmal vom Herrenberg belegt ist (R. FEUSTEL / W. GALL 1965, Abb. 5.2). Man vermisst auch den reichhaltigen plastischen Zierat bayerisch-böhmischer Herkunft, wie Tannenzweigmuster oder Dellenrosetten und auch jegliche Keramikbemalung. Die periphere Lage des Platzes zum genannten Raum und die früh vorhandenen Beziehungen nach Norden und Westen beeinflussen den Gesamteindruck des frühen Keramikmaterials. Letztgenannte Verbindungen dokumentieren sich in hessisch-thüringischer Strichverzierung, in Reliefdekor, flächendeckender plastischer Zierart und in getupften Rändern. Sie gestatten es, die Keramik der Siedlung mit der von Plätzen im Gothaer Land (D. W. MÜLLER 1980, 58 ff.), im Gerstunger Raum (H. GAUSS 1958) und vor allem an der oberen Saale (H. KAUFMANN 1963, 95 ff.) zu vergleichen.

Für die Keramik der 2. Steinsburg kann diese Feststellung im gleichen Umfang gelten. Allerdings wirkte dort die östliche Komponente offensichtlich stärker (K. PESCHEL 1962, 84). Unter diesem Aspekt ist auf der Steinsburg das Vorkommen früher, zirkelverzierter Drehscheibenkeramik zu sehen. Die im Verlauf der Latènezeit zunehmende stärkere Gliederung der Keramikformen könnten vor allem auf die gedrehten Vorbilder zurückzuführen sein. Zeugnisse dieser Entwicklung finden sich im Orlagebiet und wurden neuerdings auch am Südhang des Seeberges im Kreis Gotha geborgen. Da es für den II. Horizont an Vergleichsmaterial in Bayern mit Ausnahme des Staffelberges mangelt und offene Siedlungen selten sind, bleibt nur der Blick nach Westen. Eine Entwicklung der Tonware über die Stufe Latène A hinaus ist trotz ähnlicher Probleme bei der Trennung des Materials für das Mittelrheingebiet gesichert und für das Oberrheingebiet verschiedentlich angedeutet worden. Die Vorlage eines repräsentativen Keramikmaterials vom Neuenburger Schloßberg, Enzkreis, gestattet es, in Verbin-

derung mit dem Metallsachgut eine Platzkontinuität zumindest bis Latène B zu rekonstruieren (J. JENSEN 1986, 92 ff.). Im gleichen Zusammenhang wird auf fibeldatierte Keramik von Ladenburg verwiesen (ebd., 116). Größere Keramikmengen von Siedlungen der Latènestufen B und C1 sind jedoch auch aus dem südwestlichen Verbreitungsgebiet des Flachgräberhorizontes nicht publiziert. Das handgemachte Keramikgut der jüngeren Latènesiedlung gleicht technisch und typologisch der Irdenware nördlich des Mittelgebirges. Dies ergibt sich aus einem Vergleich mit dem Material von Großfahner (S. BARTHEL 1984), Remda (H.-J. BARTHEL 1965) und zum Teil von Schönbürg (R. MÜLLER 1987), ist aber besonders bei einer Gegenüberstellung der Siedlungskeramik aus dem Raum Erfurt–Arnstadt–Gotha hervorzuheben. Diese Übereinstimmung beschränkt sich innerhalb unseres Arbeitsgebietes nicht nur auf Jüchsen, sondern betrifft Haina–Dörflein (P. DONAT 1989), die Steinsburg (K. PESCHEL 1962, 90 ff.) und das wenige Material anderer Plätze ebenso.

Der überwiegende Teil der Drehscheibenware muß nach seinen technischen Merkmalen sowie dem Formen- und Verzierungsgrad ebenfalls dem Fundaufkommen nördlich des Mittelgebirges angeschlossen werden (R. MÜLLER 1985, 118 ff.). Dabei fällt die Drehscheibenware nach Mengenanteil und Verzierungsreichtum gegenüber der Steinsburg (ca. 25 %) und auch gegenüber den im Stadtgebiet von Gotha nachgewiesenen Produktionsstätten deutlich ab. Fremde Drehscheibenware gelangte sicher aus Böhmen und auch aus südwestlich gelegenen Siedlungsräumen keltischer Stämme nach Jüchsen. Dieser Zustrom beschränkt sich auf die oppidumzeitliche Siedlungsphase und bleibt bescheiden. Eine örtliche Herstellung von Drehscheibenkeramik wurde auch von der Steinsburg nicht belegt, aber vermutet (K. PESCHEL 1962, 21; R. SPEHR 1975, 125). Der hohe Anteil von Drehscheibenkeramik ist dort dem in Gotha etwa vergleichbar (H. KAUFMANN 1963, 449 f.). In der Gegenüberstellung der offenen Siedlungen Jüchsen und Haina einerseits und der Steinsburg andererseits ist unbedingt die Funktion der Plätze im Siedlungsraum zu beachten, wobei die Steinsburg als befestigte Höhensiedlung grundsätzlich herausgehoben bewertet wurde (G. NEUMANN 1972, R. SPEHR 1975, K. PESCHEL 1982).

Zum Abschluß noch einige Anmerkungen zu W. STÖCKLIS (1979a, 106) Zonengliederung nach den Anteilen der Drehscheibenware. Die Abnahme ihrer

Mengenanteile im Siedlungsmaterial nach Norden als ein genereller Trend ist für Thüringen nicht ohne eine kritische Betrachtung der vorhandenen Kleinräume zu diskutieren. Nach der geographischen Lage gehören alle Plätze des engeren Arbeitsgebietes zur Mittelzone. Soweit die Stufe Latène D1 im Material zu belegen ist, erreichen die Anteile an Drehscheibenware nur auf der Steinsburg die vorgegebenen hohen Werte und bleiben bei vielen Siedlungen weit unter 10 % stehen. Bei der Ergründung der Ursachen muß zwischen bedeutenden befestigten Höhensiedlungen und offenen Siedlungen verschiedener Funktion unterschieden werden. Es ist verständlich, daß sich Werkstattplätze wie Gotha–Fischhaus aufgrund ihrer Stellung im arbeitsteiligen System zwischen Siedlungen im begrenzten Raum zumindest durch die Menge an Drehscheibenware vom üblichen Standard abheben. Entscheidend für die schwankenden Anteile der Drehscheibenware sind – neben den berechtigten quellenkritischen Hinweisen W. STÖCKLIS (ebd., 107) – die entlang des Mittelgebirges von der Saale bis nach Westthüringen bekannten Töpfereien und ihr Produktionsausstoß. Im Vergleich zur Südzone bleibt bedeutsam, daß man nordwärts des Thüringer Waldes weniger Drehscheibenware produzierte, die sich technisch von der des Südens unterscheidet und von Norden her auch das Bild im nördlichen Grabfeld prägt. Daraus allein für die Mittelzone auf germanische Siedlung zu schließen, hieße, die Komplexität ethnischer Fragestellungen zu vereinfachen. Der geringe Anteil an Drehscheibenware auf der Widderstatt ist bei nicht vorhandener Eigenherstellung auf eine wohl größere Entfernung zur nächsten Werkstatt zurückzuführen. Diese lag entweder am Kleinen Gleichberg oder nördlich des Thüringer Waldes, beispielsweise bei Gotha. Zur Ethnizität der Siedler sagt das allein nicht viel aus. Mit W. Stöcklis Nordzone wird der südliche Verbreitungsraum der Jastorfkultur erreicht. Hier beschränkt sich Drehscheibenware auf Einzelscherben im Siedlungsmaterial, die als Import aus Mitteleuropa gelten. Eine eigenständige Produktion betreiben diese Siedler nicht. Die Bedeutung der Drehscheibenkeramik als ein Kriterium zur Einschätzung sozialökonomischer Verhältnisse unterstreicht die Tatsache, daß mit dem Vordringen elbgermanischer Bevölkerungen in das Mittelgebirge noch in der 2. Hälfte des 1. Jh. v.u.Z. diese technische Errungenschaft für etwa zwei Jahrhunderte verloren geht (K.-H. OTTO/ H. GRÜNERT 1958; K. PESCHEL 1978a, 72 ff.).

4. Die Verteilung des Fundmaterials auf der Siedlungsfläche der Widderstadt

Bei einer ausgegrabenen Fläche von 11 200 m² ergeben sich gute Möglichkeiten, über die Verteilung verschiedener Fundgruppen Aussagen zur Chronologie und Siedlungsstruktur zu gewinnen (Abb. 11–13, S. 81 f.). Dies geschieht nochmals mit dem Hinweis darauf, daß die ausgegrabene Fläche nicht die gesamte Siedlung erfaßt. Nur Nord- und Westgrenze des Ausgrabungsareals erreichen etwa den Siedlungsrand. Nach Sondagen am Hang zum Rittersrain, die fund- und befundfrei waren, muß davon ausgegangen werden, daß die Siedlung nicht über den Bach reichte. Es wird die Möglichkeit der Datierung einzelner Befunde genutzt, um damit eine zeitliche Trennung von Siedlungsteilen in der Horizontalen zu versuchen. Dazu wurden nur solche Funde in die Verteilungspläne aufgenommen, die aus der Kulturschicht stammen oder aus dem Bachbereich immer unterhalb des Pflughorizontes geborgen wurden. Metall- oder Glasfunde, die zur Datierung der Keramikkomplexe beitragen (Abb. 11), wurden auch auf den anderen Verteilungsplänen (Abb. 12, 13) berücksichtigt.

Eine wichtige Orientierung für die Anlage der Siedlung auf der Widderstadt stellt – wie in Haina auch – der zum Sühlgrund entwässernde Bach dar. Er wird von der kräftig schüttenden Quelle gespeist und tritt nach ca. 150 m oberirdischem Verlauf östlich der Grabungsfläche wieder in den zerklüfteten Muschelkalk ein. Der Bachlauf wird von einem 15–20 m breiten Streifen begleitet, der sehr fundreich ist und Schwankungen in der Wasserführung zu dokumentieren scheint. Dieser Bereich ist auch befundfrei.

Der Verteilungsplan der Keramikkomplexe (Abb. 11) erfaßt die datierbaren Inhalte von Gruben, eingetieften Häusern und Pfosten. Nach deren Orientierung wird man damit rechnen müssen, daß die Quelle in der vorrömischen Eisenzeit etwa 100 m vom heutigen Ursprung entfernt im nördlichen Bereich der Ausgrabungsfläche entsprungen ist. Die Gruppierung der Befunde im Bogen um eine noch heute feuchte Fläche könnte eine Uferzone markieren und läßt die Existenz eines kleinen Quellsees vermuten. Ein solcher wäre durch einen künstlich geschaffenen Stau zu halten. Im südlichen Teil der Ausgrabungsfläche rücken die Gruben wieder dichter an den heutigen Bachlauf heran. Die Gruben des Horizontes I der Stufen Hallstatt D und Latène A befinden sich in bachnahen Lagen, die von den späteren latènezeitlichen Horizonten II und III weitestgehend gemieden werden. Mit der Anlage jüngerlatènezeitlicher Gruben und vor allem eingetiefter Häuser des III. Keramikhorizontes im nördlichen und mittleren Teil der ausgegrabenen Siedlungsfläche versuchte man, Abstand zum Gewässer und damit etwa Höhe zu gewinnen. Das könnte mit Veränderungen in der Wasserführung des Baches zu erklären sein.

Der südliche Teil der Ausgrabungsfläche gestattet nicht die gleichen Beobachtungen. Möglicherweise floß der Bach auch in urgeschichtlicher Zeit nur eine kurze Strecke oberirdisch. Betrachtet man die Verteilung der Keramikkomplexe im Verhältnis zu den Grabungsgrenzen, so wird deutlich, daß vor allem nach Süden weitere Schnitte angesetzt werden müssen, um die Siedlung in ihrer vollständigen Ausdehnung zu erfassen. Zugleich liegt die Konzentration an datierbaren Grubeninhalten in dieser Richtung auf engem Raum höher als im nördlichen Teil der Ausgrabungsfläche. Für den Besiedlungsgang ist es wichtig, daß es kaum Grubenüberschneidungen gibt, womit vor allem dann zu rechnen wäre, wenn es zwischen dem ältesten Horizont I und dem jüngerlatènezeitlichen Horizont III zu einem Siedlungsabbruch gekommen wäre.

Eine gleichmäßige Verteilung von Keramikkomplexen aller drei Zeithorizonte ist trotz des vertretenen Kontinuitätsgedankens nicht erkennbar. Gruben der drei Zeithorizonte auf engstem Raum konzentrieren sich im südlichsten Teil der Fläche und finden sich lockerer gestreut auch im nördlichen. Hervorzuheben ist ein breiter Siedlungsstreifen zwischen den Komplexen 63 und 35 noch im Südteil der Grabungsfläche. Die Grubeninhalte gehören in den Horizont I oder II, während die Grubenkonzentration mit den Komplexen 26–28 in der Mitte der Fläche als Neuanlagen in der jüngeren Latènezeit auf bis dahin kaum genutztem Siedlungsgelände betrachtet werden müssen. Sieht man die Gruben der Horizonte I–III getrennt, so werden für die Hallstatt- und Frühlatènezeit ein nördlicher und südlicher Schwerpunkt der Besiedlung erkennbar. Der nördliche folgt zwischen den Komplexen 3 und 15 dem Uferverlauf. Der südliche wird durch eine Konzentration von Siedlungsgruben zwischen den Komplexen 31 und 76 gebildet. Die in der Minderzahl vorhandenen Grubenfüllungen des Horizontes II liegen meist dicht neben denen des Horizontes I, aber kaum in der Nähe jüngerlatènezeitlicher Keramikkomplexe. Die jüngste Fundgruppe des Horizontes III läßt eine dreifache Anhäufung in der Fläche erkennen. Im Norden könnten die Gruben 2, 18, 22, 23, 29, in der Mitte die Gruben 20, 21, 24–26, 28, 48 und im Süden die Gruben 62, 66–68, 72, 73, 75, 78 jeweils zusammengefaßt eine Siedlungskonzentration kennzeichnen.

Die Verteilung der Fibeln bestätigt die Situation, die auch die Keramikkomplexe der Gruben erkennen lassen (Abb. 12). Sie konzentrieren sich mit Abstand voneinander im nördlichen, mittleren und südlichen Teil der Ausgrabungsfläche. Vorsicht ist allerdings bei der chronologischen Interpretation der Konstruktions-schemen der Fibeln geboten. Sie sind nicht mit den Zeitstufen gleichzusetzen. In verschiedenen Positionen

der Grabungsfläche gibt es Fibelkonzentrationen, die Hallstatt- bis Spätlatènefibeln in unterschiedlichen Mengenanteilen enthalten und die Kontinuität unterstreichen. Hallstattfibeln finden sich dicht beieinander im Südteil der Grabungsfläche und lockerer gestreut im nördlichen Teil. Bis auf ein Beispiel fehlen sie in der Mitte.

Die Fibeln vom Frühlatèneschema der Stufe B und einige vom Mittellatèneschema gehören in jenen Raum, der durch Keramikkomplexe der Stufe II ausgefüllt wird. Ihre Verbreitung deckt sich mit den unabhängig vom Metallsachgut datierten Gruben. Mehrfach finden sich die Fibeln neben Komplexen des Keramikhorizontes II (Abb. 11).

Die Fibelvariante Kostrzewski G nimmt horizontal eine Mittlerstellung zwischen den Formen vom Früh- und Mittellatèneschema einerseits und denen vom Spätlatèneschema andererseits ein. Im Südteil der Fläche erscheint die Kostrzewski G vereinzelt neben Frühlatène- und Hallstattfibeln. Zusammen mit der Fibelvariante Kostrzewski K und weiteren Spätlatèneformen verdeutlicht die Variante G auch die gleichmäßige Besiedlung der ausgegrabenen Fläche in Latène D, was sich mit der Verteilung entsprechender Keramikkomplexe deckt. Im südlichen Teil der Grabungsfläche konzentrieren sich die späten Fibeln in der östlichen Ecke. Massiv erscheinen sie auch im mittleren Teil der Grabungsfläche.

Eine interessante Verbreitungssituation stellt die Fibelkonzentration am nordöstlichen Grabungsrand dar. Gerade jene Flächen, die weitgehend von Siedlungsbefunden frei sind und deshalb mit einem kleinen Quellsee in Verbindung gebracht worden sind, erbrachten zahlreiche Latènefibeln. Nördlich und südlich der Höhenlinie 435 kommen Fibeln der Varianten G, K und solche vom Spätlatèneschema konzentriert wie nirgendwo auf der Fläche vor. Die Fibelserie reicht noch bis zum Frühlatèneschema zurück, während Hallstattfibeln fehlen. Offensichtlich wurden hier Fibeln ins Wasser geworfen. Dabei handelt es sich keinesfalls nur um defekte Stücke, sondern um viele noch gebrauchsfähige Exemplare. Möglich wäre es, daß sich die Menschen überflüssiger Dinge auf diesem Weg ent-

ledigten oder daß sie die Schmuckstücke ganz bewußt in das Gewässer warfen. Es muß mit der Möglichkeit gerechnet werden, daß ein Teil dieser Funde Opfer darstellt, die die Verehrung der Quelle durch die auf der Widderstatt siedelnden oder vorbeikommenden Menschen anzeigen. Eine ähnliche Befundsituation zeigen Notbergungen am Kleinen Gleichberg. Sollte dies eine Bestätigung erfahren, so wäre die enge Verbindung von Alltag und Opferhandlung innerhalb einer Siedlung ein bemerkenswertes Ergebnis. Der vor allem wirtschaftlich motivierten Besiedlung des Platzes ist dann die kultische Komponente in Form der Quellenverehrung in der Latènezeit zur Seite zu stellen. Einer endgültigen Klärung der Frage wäre mit Schnitterweiterungen im Bereich der Höhenlinie 435 nach Osten nahezukommen.

Die Verbreitung des Nadelschmuckes ist für die Chronologie der Siedlung von Bedeutung. Die eingezeichneten Stücke (Abb. 12) stehen an der Seite der Hallstatt- und Frühlatènefibeln und verdichten das Fundbild im Bereich älterer Siedlungsteile. Bei der Verbreitung verschiedener Kleinfunde und Geräteformen tritt der chronologische Aspekt in den Hintergrund (Abb. 13). Es ist zu prüfen, inwieweit Funde des gehobenen Bedarfs, wie Toilettengerät und Wagenteile oder solche mit sozialem Aussagewert, wie Schlüssel, Konzentrationen erkennen lassen oder Gerätefunde zur Lokalisation einer oder mehrerer Werkstätten beitragen können. Alle Aussagen wären nach der chronologischen Stellung der Funde auf jüngere Siedlungsteile zu beziehen.

Das Ergebnis bestätigt die Erwartungen nicht. Das Toilettengerät und die Glasringe verteilen sich über die gesamte Siedlungsfläche. Verschlössen wurden vor allem Gebäude, die im Mittelteil der Grabungsfläche lagen. Zeigt das Schmiedegerät tatsächlich den Standort einer Werkstatt an, was fraglich bleiben muß, so befand sich diese, entgegen allen Erwartungen im nördlichen Teil der Siedlung, nicht weit von der Quelle. Eine große Zahl von Funden wäre wieder im Uferbereich des Quellgewässers zu lokalisieren. An erster Stelle stehen die Glasarmringfragmente. Hinzu kommt wenig Toilettengerät, Schmuck und ein Schlüssel.

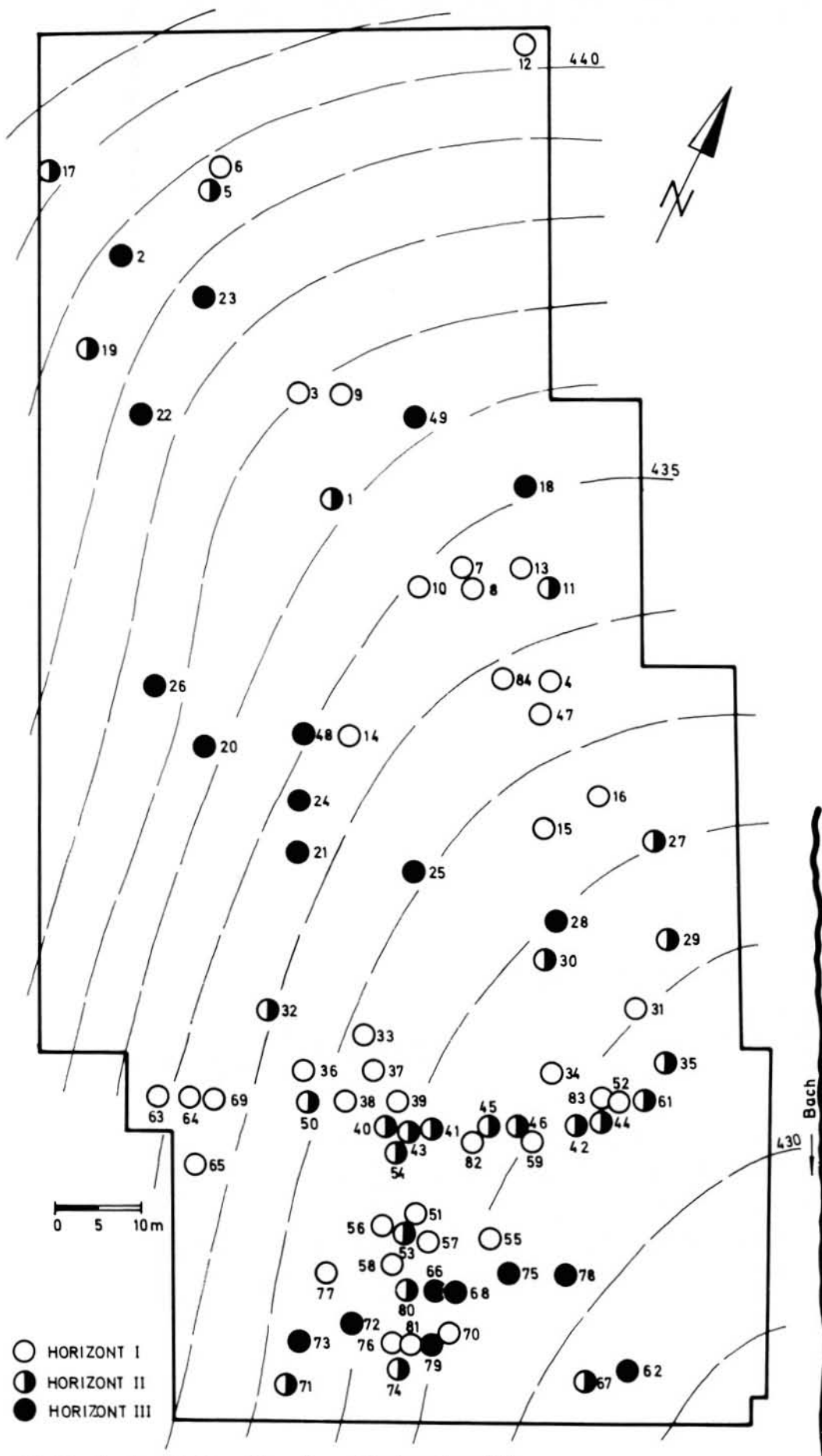


Abb. 11 Verteilung der Keramikkomplexe auf der Ausgrabungsfläche



Abb. 12 Verteilung der Fibeln und Nadeln auf der Ausgrabungsfläche

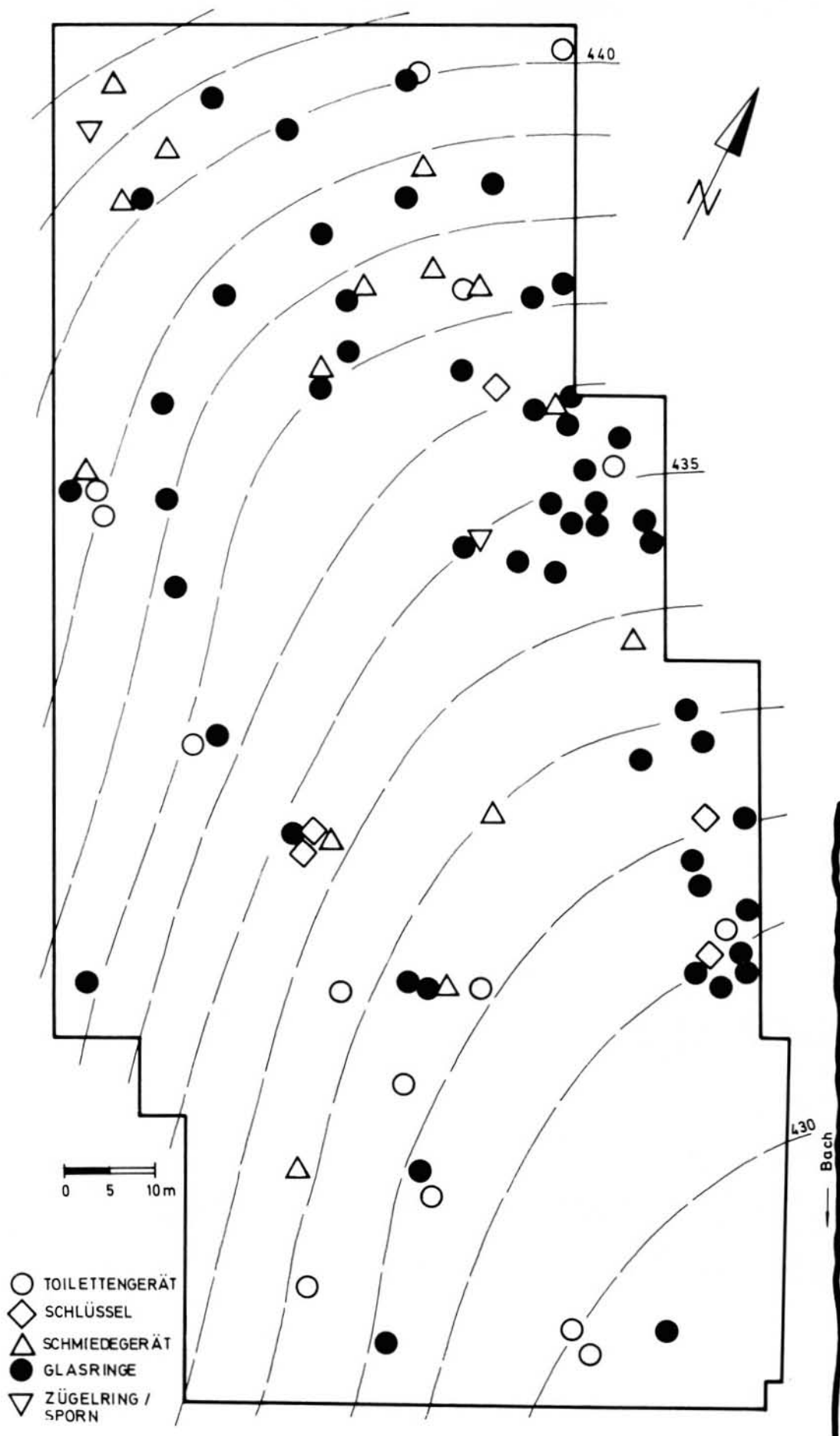


Abb. 13 Verteilung des Schmiedegerätes und verschiedener Kleinfunde auf der Ausgrabungsfläche

5. Zur relativen und absoluten Chronologie der Siedlung

Die Funde der Siedlung Jüchsen belegen eine kontinuierliche Besiedlung der Widderstatt.

Sie setzt in der Späthallstattstufe ein und dauert die gesamte Latèneperiode an. Sieht man von der Möglichkeit ab, einzelne Nadeln früher zu datieren, spricht die Mehrheit des hallstattzeitlichen Fundgutes, besonders die Fibeln und der Ringschmuck, für einen Beginn der Siedlung während der Stufe Hallstatt D2/3. Es ist vorerst nicht möglich, die südthüringische Späthallstattkultur feiner aufzugliedern. Der Versuch, ein absolutes Datum für den Siedlungsbeginn auf der Widderstatt zu gewinnen, kann sich auf Ergebnisse der Dendrochronologie und einige, in ihrer Datierung aber schon umstrittene mediterrane Importe nördlich der Alpen stützen. Von Interesse sind die korrigierten Fällungsdaten der Hölzer aus dem Magdalenenberg bei Villingen (K. SPINDLER 1983, 29; A. HAFNER 1986, 397). Die Eichenbalken der Zentralkammer wurden im Spätjahr 622 v.u.Z. gewonnen und verarbeitet. Die Sargbretter der Nachbestattungen 72 und 6 erbrachten die Daten 608 und 596 v.u.Z.. Das gesamte Fundmaterial aus dem Hügel, besonders die Fibeln, ist typologisch älter als das hallstattzeitliche Metallsachgut auf der Widderstatt. Lediglich die gekröpfte Eisennadel aus der Nachbestattung 100 findet ein im Detail abweichendes Gegenstück (K. SPINDLER 1976, 80). Die Siedlung wurde erst nach der Errichtung der älteren späthallstattzeitlichen Fürstenhügel angelegt, von denen der Magdalenenberg nach seinem Beigabenspektrum auch in den Nachbestattungen nach Hallstatt D1 gehört und die Dendrodaten absolute Werte zu dieser Stufe liefern. Mediterrane Importe der Hallstattzeit gibt es im Fundmaterial der Widderstatt nicht. Nur mit Zurückhaltung ist das für die Widderstatt ebenso indirekt gewonnene Datum aufzunehmen, das das Grab von Vix liefert. Der Krater wurde zwischen 540 und 530 hergestellt. Dabei fanden sich auch Fußzierfibeln, nach denen die Anlage des Grabes nicht vor 500 v.u.Z. erfolgte (W. KIMMIG 1988, 277). Diese spätesthallstattischen Fibeln sind auf der Widderstatt typologisch nicht die ältesten Trachtteile. Bezieht man dies ein, wäre für den Beginn der hallstattzeitlichen Siedlung auf der Widderstatt ein absolutes Datum kurz nach der Mitte des 6. Jh. v.u.Z. anzusetzen. In diesem Zeithorizont werden auch andere Siedlungen in Südthüringen neu angelegt. Dazu gehören Haina, die 2. Steinsburg und Sülzdorf-Marterrangen. Sie bilden zusammen einen Materialhorizont, der bisher dem keramischen Inhalt zahlreicher Hallstattgrabhügel nicht zeitgleich ist, sondern nachfolgt. Eher gehören Körpernachbestattungen mit Hallstattfibeln in diesen Hügeln zu den genannten Siedlungsplätzen.

Mit Fundmaterial der Stufe Latène D1 bricht die Siedlung auf der Widderstatt ab. Auch für die Enddatie-

rung liefert das Fibelspektrum die ausschlaggebenden Hinweise. Mit späten Formen der Fibel Kostrzewski Variante K endet die typologische Reihe. Frühe geschweifte Fibeln, wie sie aus den ältesten Bestattungen von Großromstedt und von der Alteburg bei Arnstadt bekannt sind, kommen nicht mehr vor. Auch anderes Fundmaterial des Zeithorizontes von Großromstedt fehlt weitgehend. Als Ausnahmen wären lediglich die Spatelsonde und die pilumartige Lanzenspitze zu akzeptieren. Eine eindeutig augusteische Datierung ist jedoch bei beiden Stücken nicht zu beweisen, zumal sie auch keine einheimischen Erzeugnisse sind.

Auch die Steinsburg endet mit Fibeln der Variante K, jedoch dürften die Stücke von dort typologisch etwas älter sein. Diese Tatsache veranlaßte K. PESCHEL (1982, 46) zu der Schlußfolgerung, daß die Steinsburg die Stufe Latène D2 ebenfalls nicht mehr erreicht hat, nach der Fibelreihe sogar noch vor der Widderstatt und auch vor der Alteburg bei Arnstadt aufgegeben wird. Jedoch muß in diesem Zusammenhang nochmals auf die schlechten Erhaltungsbedingungen für eiserne Fibeln hingewiesen werden. Auf der Widderstatt sind die spätesten Fibeln meist aus Eisen. Doch auch die Steinsburg erbrachte mit zwei Lochgürtelhaken spät datierte Fundstücke (K. PESCHEL 1988, 194). Es sollte möglich sein, mit einem fast gleichzeitigen Ende der Steinsburg und der Siedlung Jüchsen zu rechnen. Das Ende der Alteburg bei Arnstadt ist davon nicht weit entfernt. Vergleicht man das Fundmaterial des Bestattungsplatzes von Altendorf, Lkr. Bamberg, und die Grabfunde von Aubstadt, Lkr. Rhön-Grabfeld, so kann man davon ausgehen, daß beide Siedlungsplätze schon verlassen waren, als diese Gräberfelder angelegt wurden. Altendorf und Aubstadt setzen erst im Verlauf des Horizontes von Großromstedt ein, während Latène D2 nach der bayerischen Chronologie. Von Bedeutung für die Enddatierung der Widderstatt ist auch das Fundmaterial von Manching. Von dort liegen Schüsselfibeln und Fibeln Almgren 65 vor, wie sie von böhmischen Oppida bekannt sind. Unabhängig von W. STÖCKLIS (1979b) Amphoren datierung vor die Jahrhundertmitte, wird man nach den genannten Fibeltypen Teile des Oppidastandortes noch nach der Mitte des 1. Jh. v.u.Z. als Siedlungsplatz genutzt haben (R. GEBHARD 1991, 100 ff.). Ob zu dieser Zeit noch ein Oppidum existierte, bleibt offen, eine chronologische Verbindung der jeweiligen Endphase der Besiedlung in Manching und auf der Widderstatt wird durchaus möglich.

Versucht man, das Enddatum der Widderstatt absolut zu fassen, so wäre mit Blick auf Manching dieses Datum nach der Mitte des 1. Jh. v.u.Z. anzusetzen, und es läge noch vor dem Beginn von Aubstadt. Die ältesten Gräber datieren hier in das letzte Drittel des 1. Jh. v.u.Z. (TH. VÖLLING 1992). Die ältesten Gräber von

Großromstedt – das sind die Bestattungen der Phase 1 – gelangen noch früher in die Erde (K. PESCHEL 1991, 131 ff.). Der für Jüchsen mögliche chronologische Spielraum bleibt eng. Die Siedlung sollte im Verlauf der zweieinhalb Jahrzehnte nach der Jahrhundertmitte geräumt worden sein. Trotz der Unterschiede in den Fibelserien zwischen Großromstedt und Jüchsen bleibt damit die Möglichkeit offen, daß die Widderstatt verlassen wurde, als jenseits des Mittelgebirges bei Großromstedt die ersten Grablegungen bereits vorgenommen worden waren.

Die Siedlung Haina lieferte kein Fundmaterial, das es gestattet, absolute Daten für das Ende des Platzes zu gewinnen. Das Dorf hat die Höhensiedlung Steinsburg in der unmittelbaren Nachbarschaft aber keinesfalls überdauert. Vorerst muß man davon ausgehen, daß mit der Widderstatt und der Steinsburg etwa gleichzeitig auch alle anderen Latènesiedlungen im südthüringischen Grabfeldanteil und an der oberen Werra verlassen werden. Zusammenfunde von typischem Latène D1-Material – besonders der Keramik – mit elbgermanischen Zeugnissen sind ganz im Gegensatz zu den Verhältnissen in Inner- und Nordwestthüringen, im Gleichbergumfeld und entlang der Werra kaum bekannt.

Ein Siedlungshiatus auf der Widderstatt zwischen den vorgelegten Anfangs- und Enddaten kann trotz Schwankungen im Anteil des Fundstoffes für die verschiedenen Latènestufen nicht zwingend herausgearbeitet werden. Für Haina besteht der entscheidende Unterschied – bei deutlich schlechterer Quellenlage – im Ausbleiben von Fundmaterial der Stufen Latène B und C, vor allem feindatierbarer Metallsachgüter.

Die angesichts der vertretenen Kontinuitätsgedanken im Siedlungsgang auffälligste Erscheinung auf der Widderstatt ist das Ausbleiben massiver Vogelkopf- und Maskenfibeln, die als Zeugnisse des ältesten Latènestils aus Werkstätten vom Kleinen Gleichberg oder zumindest aus nordbayerisch-fränkischen Werkstätten stammen sollen (K. PESCHEL 1982, 32; H. STORCH 1986, 418).

Die Aufgabe bei der Untersuchung dieses Sachverhalts besteht darin, daß ein Negativergebnis – das Ausbleiben einer Fundgruppe – für die Siedlung und das Arbeitsgebiet in eine akzeptable historische Aussage überführt werden soll.

An erster Stelle wäre zu prüfen, ob eine chronologische Erklärung für das Fehlen dieser Fibeln tragfähig gemacht werden kann. Danach müßte die Widderstatt mindestens in der zweiten Hälfte des 5. Jh. eine Besiedlungslücke aufweisen. Diese Möglichkeit wird man ausschließen können, weil verschiedene Formen der Fibeln vom Frühlatèneschema, darunter auch Drahtfibeln, geborgen wurden. Außerdem sind weitere sichere Funde der Latènestufe A im Material enthalten. Zu nennen wären Glasperlen, Ringschmuck und Keramik.

Die typologische Reihe der massiven Fibeln reicht zumindest noch bis Latène B und besitzt in Formen mit verbundenem Schlußstück späteste Vertreter einer Werkstatttradition. Auch diese jüngeren Beispiele der typologischen Reihe fehlen auf der Widderstatt, obwohl entwickelte Drahtfibeln keineswegs ausbleiben.

Als weitere Deutungsmöglichkeit wäre der Komplex der örtlichen Trachtsitten einzubeziehen. Während der Stufe Latène A gab es keinen Fibeltyp auf der Widderstatt. Nach der Hallstattfibel werden die Frühlatènedrahtfibel und weitere Trachtbestandteile des Flachgräberhorizontes aufgenommen, während die Handwerker auf der Steinsburg, vielleicht direkt an der Umsetzung des neuen Stils beteiligt, massive Fibeln gossen. Im großräumigen Vergleich gleicht Jüchsen einigen südwestdeutschen, schweizerischen und ostfranzösischen Fundplätzen mit ähnlichem Fibelablauf, während die Steinsburg wie weitere bayerische Höhensiedlungen in dieser Frage mehr den östlichen, auch böhmischen Vorbildern folgt.

Es wären auch ethnische Unterschiede im Sinne der Stammeszugehörigkeit der Bevölkerung zu erwägen. Bemerkenswert bei dieser Deutung bliebe allerdings, daß die Steinsburgbewohner alle Fibelformen der Stufe Latène A trugen, Auswahlkriterien also dort offenbar nicht angelegt wurden. Diese Tatsache mahnt zur Vorsicht, die Fibel als uniform eingesetztes Trachtteil überzubewerten. Möglich ist auch, die Masse der Vogelkopf- und Maskenfibeln der Steinsburg nicht als zufällige Verlierfunde zu erklären. Die oft gut erhaltenen, massiven Schmuckstücke könnten ihren Trägern kaum unbemerkt abhanden gekommen sein. Auch lassen fehlende Halbfabrikate oder Abfall Zweifel am Werkstattstandort Steinsburg aufkommen. Geht man davon aus, daß die massive Vogelkopf- oder Maskenfibel nicht nur ein Trachtbestandteil schlechthin darstellt, sondern ein Symbol jenes Gedankengutes verkörpert, das sich hinter den durchdacht angelegten Kompositionen der ältesten Latèneornamentik verbirgt – ähnliche Überlegungen stellt L. WAMSER (1982) zu massiven Fibeln vom Kleinen Knetzberg an – dann wäre es denkbar, daß eine andere Geisteshaltung der Bevölkerung auf der Widderstatt den Unterschied erklärt oder ein solcher gar nicht bestand und die Fibeln der Steinsburg als Votivgaben in großer Zahl auf den Berg gelangten. Beweisnotstand besteht auch bei dieser Erklärung wegen des geminderten Quellenwertes der Funde, deren Lage innerhalb der befestigten Anlage nicht exakt nachzuzeichnen ist.

Zwischen älterer Latènekultur und dem oppidazeitlichen, jüngerlatènezeitlichen Siedlungshorizont steht auf der Widderstatt ein umfangreicher Fundniedererschlag des Flachgräberlatènes, der ein Übergewicht von Latène B2/C1-Formen erkennen läßt. Es bleibt problematisch, entsprechende Keramikkomplexe herauszuarbeiten, da frühlatènezeitliches Metallsachgut zur Feindatierung in Gruben fehlt.

Auf der untersuchten Siedlungsfläche von Haina sind diesem Zeithorizont weder typische Funde noch Befunde zuzuweisen. Dies könnte mit einem Besiedlungsrückgang auf dem Kleinen Gleichberg einhergehen. Das Fundgut der chronologischen Mitte ist auf der Höhensiedlung spärlicher vertreten. Die Anlage verliert im 4. und am Beginn des 3. Jh. v. u. Z. sicher die Bedeutung, die sie im 6. und 5. Jh. v. u. Z. besaß. Aufgegeben wird der Kleine Gleichberg aber nicht. Damit stellt sich die Situation im südthüringischen Grabfeldanteil anders als im benachbarten Nordbayern dar. Mit Ausnahme einiger unterfränkischer Gräber westlicher Anbindung wird nach dem Fundgut bekannter Höhensiedlungen ein Bruch am Beginn des 4. Jh. erwartet (B.-U. ABELS 1984, 22; H. P. UENZE 1985, 49 ff.). Dabei spielen sicher die Quellenlage, beispielsweise in Oberfranken und der Forschungsstand eine

gewichtige Rolle. Mit der völligen Aufgabe ganzer Siedlungslandschaften im Zuge historischer Vorgänge ist kaum zu rechnen.

In der ostthüringischen Orlasenke wird eine ähnliche Siedlungskontinuität von der Späthallstattstufe bis in die Frühlatènezeit durch Körpergräber auf Flachgräberfeldern getragen. Sie werden bis an das Ende der Stufe Latène B belegt. Auf der Widderstatt führen die typologischen Reihen von Fibeln, Gürtelteilen und Glasschmuck in den jüngerlatènezeitlichen Fundhorizont. Im 2. und 1. Jh. v. u. Z. erreicht die Besiedlung der Widderstatt ihren Höhepunkt. In Jüchsen ist es aufgrund des Reichtums an Metallfunden möglich, Grubeninhalte der Stufe Latène C2 von solchen der Stufe D1 abzusetzen. Die 3. Steinsburg wird ausgebaut und von ihr ausgehend auch die Siedlungsstelle Haina–Schwabhausen wieder besiedelt.

6. Zu Funktion und Beziehungen der Siedlungen Jüchsen und Haina im südlichen Mittelgebirgsvorland

Die Fülle des Fundmaterials gestattet es, besonders für die jüngere Latènezeit Aussagen zum wirtschaftlichen Leben auf der Widderstatt zu treffen. Keramik- und Textilherstellung sind während der gesamten vorrömischen Eisenzeit im Hauswerk ausgeübt worden. Eine vermutete Bronzezießerwerkstatt auf der Widderstatt bestand in der Späthallstattzeit. Auch in Haina fanden sich zeitgleich Bronzegerätestücke.

Das meiste Eisengerät gehört in die jüngere Latènezeit. Eine Verlängerung der typologischen Reihen jüngerer Zeitstellung in die ältere vorrömische Eisenzeit bleibt bis auf wenige Ausnahmen schwierig.

Feinschmiedegerät, Fibelhalbfabrikate und verschiedene Holzbearbeitungsgeräte erscheinen nur im jüngerlatènezeitlichen Material. Ausgesprochene Spezialgeräte fehlen auf der Widderstatt und auch in Haina, jedoch spiegelt die Anzahl vorhandener Werkzeuge und Trachtteile eine zunehmende Verfügbarkeit des Eisenrohstoffs wider. Es finden sich keine Hinweise darauf, daß die im Vergleich zur Steinsburg sehr geringe Anzahl von Geräten in Grobschmieden auf der Widderstatt auch hergestellt wurde. Der gleiche Zweifel besteht auch für den 8–10 % umfassenden Anteil Drehscheibenkeramik der jüngeren Siedlungsteile. Hier müssen enge Kontakte zur Steinsburg und auch zu den Siedlungskammern im Raum Arnstadt–Gotha erwartet werden.

Eine Existenzgrundlage der Siedlung Jüchsen war zu allen Zeiten die Landwirtschaft, wobei der Eindruck besteht, daß sie in der Hallstatt- und Frühlatènesiedlung eine größere Rolle spielte als später. Aus den älteren Gruben stammen einige umfangreiche Getreidefunde und auch zahlreiche Reibmühlen, während es

aus der jüngerlatènezeitlichen Siedlung nur wenige Sensen, Pflüge und keine Mühlen gibt.

Generell muß der hohe Anteil von Schmuck- bzw. Trachtteilen und Toilettengerät gegenüber Gerätschaften des alltäglichen Lebens besonders in der jüngerlatènezeitlichen Siedlung hervorgehoben werden. Danach wäre die kleine Siedlungsgemeinschaft auf der Widderstatt als sehr wohlhabend zu bezeichnen.

Während das Verhältnis Steinsburg – Haina durchaus mit den Kriterien der „site catchment analysis“ (M. A. BORELLO 1982) als das zwischen einer Zentralsiedlung und untergeordneter Außensiedlung, in diesem Fall auch noch im Umkreis von 5 km, charakterisiert werden kann, läßt sich das Verhältnis Widderstatt – Steinsburg in diesen Rahmen nicht einfügen. Schon die Entfernung spricht gegen eine zu enge Verbindung beider Plätze. Von einem Ableger der Steinsburg kann bei der Siedlung schon gar nicht gesprochen werden.

Die Widderstatt war eine eigenständige und wirtschaftlich unabhängige Siedlung, die – wie auch die Steinsburg – ihre Funktion im nördlichen Grabfeld besessen hat. Um dazu Aussagen zu treffen, bietet sich ein Vergleich mit Nordwestböhmen an. Die bisher im Mittelgebirgsraum allein stehenden Untersuchungen großer Flächen zwischen Teplice und Most (6,2 km²) stützen sich auf mehrere Siedlungen und Gräberfelder im Kleinraum von Lukovský potok und Radovesice am Mittellauf der Bílina (J. WALDHAUSER 1986) und im Vergleich auf einen auch sonst guten Forschungsstand im Raum südlich des Erzgebirges. Danach stellt J. WALDHAUSER (1979, 118) eine „Hierarchie keltischer Niederlassungen“ in Böhmen auf, die Spiegel eines arbeitsteiligen Systems zwischen den Siedlungs-

plätzen einer Landschaft ist. Innerhalb eines solchen Systems würde Jüchsen etwa dem Charakter der Siedlung Lovosice entsprechen (V. SALAČ 1990). Lovosice liegt im Mündungsbereich der Eger in die Elbe und nutzt die verkehrsgünstige Situation eines Grenzlandes. Hinter dem Fundreichtum des Platzes steht die Tätigkeit spezialisierter Handwerker und Händler. Die Situation ähnelt der auf der Widderstatt.

Demgegenüber steht die Steinsburg als regionaler Mittelpunkt wie Jüchsen im gleichen Verkehrssystem. Herausgehoben erscheinen Größe und Wehrhaftigkeit. Neben den dort nachgewiesenen Gewerken wird mit einer stärker agrarisch orientierten Wirtschaftsstruktur zu rechnen sein (K. PESCHEL 1982, 41).

Für Handel auf oder über die Widderstatt sprechen die im Fundmaterial enthaltenen Importgüter, wie die Graphittonkeramik, die Glasarmringe und einzelne Bronzen, indirekt vielleicht auch der hohe Anteil an Toilettengerät. Als Hinweise auf die Bildung von Eigentum und damit verbundenem Besitzdenken können die Schlüsselfunde gewertet werden.

In allen Phasen der vorrömischen Eisenzeit sind, wenn auch unterschiedlich stark, Fremdeinflüsse im Fundmaterial der Widderstatt faßbar, die während der beiden Siedlungshöhepunkte in Haina nicht vorkommen. Mit dem Neubeginn verschiedener Siedlungsplätze Südthüringens in Hallstatt D könnte sich eine zunehmende Bevölkerungsdichte andeuten. Während in Jüchsen die Masse der Fibeln nordwestalpinen Vorbildern folgt, sind die Keramik, der Nadel- und Ringschmuck eher autochthone Elemente des Fundstoffs der frühesten Siedlungsphase. Neben diesem dominierenden nordbayerischen Anteil, wie er sich ähnlich im Fundmaterial der ostthüringischen Orlasenke wiederfindet (H. KAUFMANN 1991a), werden auch hessische und mittelhüringische Einflüsse spürbar. Der Kontakt zwischen Nord und Süd spielt auf der Widderstatt von Beginn an eine Rolle. Dies ist angesichts der geographischen Grenzlage der Siedlung im südlichen Mittelgebirgsvorland, in unmittelbarer Nähe zur Werra kaum anders zu erwarten.

Die chronologische Mitte, die Stufen Latène B und davon kaum zu trennen C1, wird durch die archäologische Kultur des westlich geprägten Flachgräberlatènes gebildet. Zuerst mit der Anwendung des Hohlgußverfahrens in lokalen Werkstätten und der später von G. Neumann belegten einheimischen Halsringfertigung in Latène B wird deutlich, daß bodenständige Handwerker über die technischen Möglichkeiten und das Stilempfinden verfügten, Laténerzeugnisse herzustellen. Zwar sind Werkstätten im thüringischen Mittelgebirgsraum archäologisch bisher nicht nachgewiesen, jedoch ist nach typologischen Details neben der Fertigung von Tutulusnadeln auch eine einheimische Fibelproduktion in Latène B zu erwarten.

Im Jastorfbereich eröffnet die eigenständige Fabrikation von Latène-Erzeugnissen, besonders Fibeln und

Halsringen, die jüngere vorrömische Eisenzeit seit Beginn der Mittellatènestufe C (H. SEYER 1982, 16 ff.). In der jüngeren Latènezeit fügt sich die Masse der Keramik und auch der größere Anteil der Trachtbestandteile in das Formenspektrum ein, wie es aus dem Umland des Thüringer Waldes vorliegt und mit charakteristischer Keramik, der Gürtel- und Fibeltracht landschaftliche Besonderheiten zwischen keltischem Süden und germanischem Norden aufweist (K. PESCHEL 1988). Davon weicht ein kleinerer Anteil Erzeugnisse des Südens ab. Sowohl das Ober- und Mittelrheingebiet als auch böhmische Oppida geben die Hauptrichtungen des Beziehungsfeldes bei diesen Erzeugnissen an, ohne daß einem dieser Räume der Vorrang eingeräumt werden könnte.

Zumindest in der jüngeren Latènezeit sind die Steinsburg und Jüchsen als nördliche Punkte von Wegeführungen anzusehen, die von der Donau bei Kelheim kommend, über das Altmühl- und Sulztal, der Regnitzfurche folgend über Berching-Pollanten, Altdorf und den Staffelberg das Grabfeld erreichten (R. SPEHR 1980, Beil. 3; J. KLUGE 1986, 46 ff.). Von der Widderstatt ausgehend, ist eine Wegeführung über die Werra, weiter in Richtung Oberhof-Arnstadt naheliegend. Mit den genannten Orten wird – mehr gestattet die Quellenlage nicht – eine Richtung angegeben. Sicher kommt ein breiterer Streifen für die Wegeführungen in Betracht, die dann auch als Trassen ausgebildet die Mittelgebirgslandschaft durchquerten. Beide Plätze hatten so sicher Anschluß an ein Fernhandelsnetz, über das entlang der Donau Böhmen und das Oberrheingebiet sowie entlang des Mains der Mittelrhein erreicht werden konnten.

Die Verkehrsverhältnisse im Kleinraum zwischen Steinsburg und Widderstatt sind unter dem Gesichtspunkt gesicherter alter Wegeführungen nicht geklärt (B. W. BAHN / W. GALL 1984).

Die Siedlung des 2. und 1. Jh. v. u. Z. gründet ihre Existenz auf Handwerk und Handel. Zwei Varianten wären nach dem Fundmaterial zu diskutieren. Entweder die Siedlung fungierte als Straßenstation für Händler und Reisende, oder sie war selbst Handelsplatz in einem Grenzgebiet. In beiden Fällen ist das deutliche Übergewicht des Anteils der sich am Norden orientierenden Schmuck- und Trachtbestandteile ein beeindruckender Fakt.

Neben der ortsansässigen Bevölkerung kamen Leute aus dem Süden und dem Norden miteinander in Kontakt, wobei mehr Menschen von nördlich des Thüringer Waldes den Platz aufsuchten, um dann nach Süden weiterzureisen oder – und dieser Interpretation wäre momentan der Vorrang zu geben – um am Ort begehrte Waren zu erwerben und dann den Rückweg anzutreten.

Im Fall Jüchsen ist es denkbar, daß die Händler aus dem Süden (D. TIMPE 1985, 272 f.) die Werra und den Thüringer Wald selbst gar nicht überquerten, son-

dern auf der Widderstatt in Zusammenarbeit mit der einheimischen Bevölkerung eine Station unterhielten und saisonal Ware aus dem Süden, wie Graphittonkeramik, Glasschmuck und vielleicht auch verschiedene Rohstoffe anboten.

Diese für die jüngerlatènezeitliche Siedlung auf der Widderstatt vorgelegte Interpretation bedarf späterer Überprüfung. Vorerst sind im Umfeld der Gleichberge oder im nördlichen Grabfeld außer Jüchsen und Haina weitere Siedlungen dieser Zeit nicht untersucht worden. Erst dann ist eine Relativierung der hier vorgelegten Ergebnisse möglich und die Frage neu zu stellen, ob eine nach der Funktion der Siedlung unterschiedliche Stellung überhaupt besteht oder ob der relative Fundreichtum eine allgemeine Erscheinung darstellt, die aus der Lage im Verkehrssystem resultiert. Eine Übertragung der Funktion der jüngerlatènezeitlichen auf die hallstatt- bis frühlatènezeitliche Siedlung wäre nach dem Fundreichtum und den erwarteten Beziehungsfeldern zwar denkbar, ist jedoch momentan nicht zu beweisen. Sieht man von der stempelverzierten Keramik ab, gibt es keine Materialgruppe, die als typisches Handelsgut dieser Perioden interpretiert werden könnte, wobei selbst für die Erklärung der Südimporte die Anwendung des Begriffes Handel zu Recht in Frage gestellt wird (O.-H. FREY 1985, 231; W. KIMMIG 1985, 228 ff.). Derartige Funde fehlen auf der Widderstatt. Eine einzelne Scherbe von der Steinsburg soll in diesem Zusammenhang zwar genannt, aber nicht überbewertet werden (G. BEHM-BLANCKE 1979a, 327).

Die endgültige Klärung der Funktion der Siedlung auf der Widderstatt hängt auch von den Ergebnissen der Aufarbeitung der Befunde ab. Der Hausbau, die Siedlungsstruktur und die Funktionsbestimmungen einer Reihe von Objekten werden im Vergleich die Interpretation des Fundstoffs bestätigen müssen.

Die Konzentration großer Mengen von Latèneschmuck, besonders Fibeln, aber auch Glasarmringbruchstücken im Bereich des Quellbaches, gibt Anlaß, einen Teil dieses Fundniederschlags als Quellopfer zu deuten. Zumindest das Mengenverhältnis Schmuck- und Trachteile im Gegensatz zur eher siedlungstypischen, geringeren Zahl von Eisengeräten wäre so zu erklären. Frühestens seit dem Ende des 4. Jh. und besonders im 2. und 1. Jh. v. u. Z. wäre mit einem Quellopferplatz inmitten der Siedlung zu rechnen. Neben der wirtschaftlichen erhielt der Platz um die Quelle eine kultische Funktion, die die Bedeutung der Widderstatt unterstreicht.

Zum Abschluß ist die Frage nach den Ursachen für die Aufgabe der spätlatènezeitlichen Siedlung auf der Widderstatt und anderer Plätze im nördlichen Grabfeld zu stellen. Ein gewaltsames Ende der Siedlung ist archäologisch nicht nachzuweisen. Auch die Steinsburg wurde sicher friedlich geräumt. Als eine Ursache wird auf die politischen Veränderungen im Umfeld keltischer

Stämme im Südwesten hingewiesen (K.-H. OTTO / H. GRÜNERT 1958, 405 f.; K. PESCHEL 1982, 45 f.).

Diese Ereignisse sind für unseren Raum sekundär. Andererseits müssen politische Vorgänge auf die wirtschaftliche Lage der Bevölkerung eingewirkt und deren Existenzgrundlagen berührt haben. Bei einer ausschließlich agrarisch ausgerichteten Wirtschaft der Siedlung auf der Widderstatt hätte keine Veranlassung zur Aufgabe des Platzes bestanden. Die eigentliche Ursache waren die elbgermanischen Bewegungen nördlich des Thüringer Waldes, die, noch bevor es zu einer direkten Landnahme im Grabfeld (D. ROSENSTOCK 1986, TH. VÖLLING 1988) und Mainfranken (CH. PESCHECK 1978, 1980) kam, die bestehenden, über Jahrhunderte gewachsenen Beziehungsfelder kurz nach der Mitte des 1. Jh. v. u. Z. vorübergehend störten. Mit der Landnahme elbgermanischer Bevölkerungsteile im Raum zwischen Harz und Thüringer Wald wandelt sich die archäologische Kultur, bleibt aber bei einer großen Anzahl von Fundplätzen dort eine Siedlungskontinuität gewahrt (K. PESCHEL 1978a, 72 ff.). Die Bedürfnisse der dominierenden Bevölkerung sind andere. Für den Raum bisher typische Fundgruppen, wie Glasarmringe, Drehscheiben- und Graphittonkeramik, setzen aus. Der Bruch bestehender Verbindungen wird im Norden vollzogen. Zugleich geht von den beweglichen Kriegerscharen ein militärischer Druck aus, der für Handel und Verkehr wachsende Unsicherheiten bringt. Dem fallen Plätze mit darauf ausgerichteter spezieller Funktion, wie die Altburg bei Arnstadt, die Steinsburg und auch die Widderstatt zum Opfer.

Diese Ereignisse vollziehen sich vor dem römischen Alpenfeldzug und haben noch nichts mit dem historisch überlieferten Zug der Markomannen nach Böhmen zu tun. Damit ist der chronologisch enge Rahmen für die Frage nach dem Wohin der Widderstattbewohner vorgegeben. Aufmerksamkeit verdienen in diesem Zusammenhang spätlatènezeitliche Fundgruppen in Süddeutschland, die archäologisch am Übergang von Latène D1 zu D2 gefaßt werden und neben der einheimischen Komponente als fremdartig gelten. Als mitteldeutsch angesprochen wird das Fundgut ethnisch als germanisch klassifiziert (R. CHRISTLEIN 1982, S. RIECKHOFF 1992). Soweit eigene Einsichtnahme in neu ergrabene bayerische Siedlungskomplexe erfolgte, kann die Vergleichbarkeit besonders der Siedlungskeramik bestätigt werden, es fällt jedoch vorerst die Seltenheit solcher Siedlungsniederschläge auf. Dies ist möglicherweise eine Frage des Forschungsstandes, die auch im südwestdeutschen Raum noch der Klärung bedarf. Sind Bevölkerungsteile aus dem thüringischen Mittelgebirgsraum unter elbgermanischen Druck nach Süden ausgewichen, ist ein Mechanismus ähnlich einer Kettenreaktion zu erwarten. Der Anstoß dazu erfolgt im Norden und Nordosten.

7. Fundstellenverzeichnis

Fundplätze der vorrömischen Eisenzeit in Südthüringen (vgl. Karte Abb. 3, S. 11)

Für das engere Arbeitsgebiet wurde bei der Erfassung der Fundstellen, die bis 1991 bekannt waren, Vollständigkeit angestrebt. Die Literaturangaben beschränken sich auf jüngere Bearbeitungen, besonders die ungedruckte Dissertation A von P. DONAT (1966a). Alle Fundplätze werden mit der entsprechenden Ortsaktennummer der Dokumentationsabteilung des Thüringischen Landesamtes für Archäologische Denkmalpflege versehen. Die Fundstellen außerhalb des engeren Arbeitsgebietes (Lkr. Eisenach, Gotha, Arnstadt, Erfurt) wurden nach Arbeiten von E. CAEMMERER 1956, H. GAUSS 1958, K. PESCHEL 1975a, 1978a und D. W. MÜLLER 1980 zur Vervollständigung des Ausschnitts kartiert. Für die im Süden angrenzenden Landkreise Ober- und Unterfrankens wurden die Arbeiten von K. SCHWARZ 1955, B.-U. ABELS 1979 und G. NEUMANN 1956b zugrundegelegt. Die Fundplatznummern wurden auf den Karten Abb. 4 und 5 (S. 12 f.) übernommen.

Abkürzungen:

Lkr.	– Landkreis
Mbl.	– Meßtischblatt
H	– Hochwert
R	– Rechtswert
Lit.	– Literatur
OALA	– Ortsakte Landesamt

1 Dorndorf, Lkr. Bad Salzungen

Siedlung Kirstingshof (Mbl. 5126; H 35 480, R 75 100; 246,3 m ü. NN)
grobe Siedlungsware der Hallstattstufe D, Töpfe im Harpstedter Stil dominieren, mehrere Gruben
Lit.: P. DONAT 1966a, 110 f.; OALA 5027

2 Völkershäuser, Lkr. Bad Salzungen

Höhensiedlung Öchsen (Mbl. 5126; H 29 900, R 72 500; 630 m ü. NN)
Keramik der Hallstattstufe D und Latène C-D, Drehscheibenware, eiserne Messer und Waffen, Armring; Ringwall mit weiteren vier nach Süden anschließenden, gestaffelten Wallbögen
Lit.: J. VONDERAU 1931, 66 ff.; P. DONAT 1966b, 249 ff.; K. PESCHEL 1971a, 484; OALA 5089

3 Leimbach, Lkr. Bad Salzungen

Gräberfeld der Latènezeit (Mbl. 5127; H 31 900, R 84 150; 242 m ü. NN)
alle bekannten Komplexe als geschlossene Grabfunde unsicher, Beigaben bezeugen frühe Flach- und späte

Brandgräber, in unmittelbarer Nähe des Gräberfeldes Siedlungsreste mit Drehscheibenkeramik
Lit.: E. MARQUARDT 1937, 50 ff.; P. DONAT 1966a, 119 ff.; OALA 5048

4 Bad Salzungen

Siedlung der Latènezeit (Mbl. 5127; H 31 900, R 86 940; 239 m ü. NN)
Hinweis auf Altfunde beim Bau der Gradierhäuser im Ort, Goldschmuck; OALA 5003-9

5 Barchfeld, Lkr. Bad Salzungen

Grabfunde der Frühlatènezeit (Mbl. 5225; ca. 240 m ü. NN)
Altfunde, Fibeln aus der Kiesgrube, nicht näher lokalisierbar
Lit.: E. MARQUARDT 1937, 40; OALA 5010

6 Buttlar, Lkr. Bad Salzungen

Höhensiedlung Hubenberg (Mbl. 5225; H 26 100, R 68 720; 418 m ü. NN)
wenig Keramik der frühen Eisenzeit
OALA 5017

7 Völkershäuser, Lkr. Bad Salzungen

Höhensiedlung Geiskopf (Mbl. 5226; H 27 440, R 73 250; 626 m ü. NN)
halbkreisförmiger Steinwall, wenig früheisenzeitliche Keramik
Lit.: J. VONDERAU 1931, 70 f.; OALA 5088

8 Borsch, Lkr. Bad Salzungen

Grabhügel in der Aue (Mbl. 5225; H 23 760, R 68 300; 275 m ü. NN)
Latène A-Körperbestattung (?), Teile einer Bronzeschnabelkanne, S-Profiltopf mit weiß inkrustierter Strichverzierung, eisernes Hiebmesser, verzierter Bronzeblechrest aus Hügel I
Lit.: H. STORCH 1986, 411 ff.; OALA 5014

9 Geisa, Lkr. Bad Salzungen

Einzelfunde beim Ort (Mbl. 5225; H 21 200, R 65 430; 355 m ü. NN)
Rohstück eines eisernen Hiebmessers, bronzener Hohlblechring mit Wulstgruppendedekor, Hinweise auf zerstörte Gräber der Latènestufen A/B, ein Latènekörpergrab mit Keramik nordwestlich des Ortes bekannt
Lit.: J. VONDERAU 1931, 139; P. DONAT 1966a, 117; OALA 5033

10 Kranlucken, Lkr. Bad Salzungen

Siedlung (Mbl. 5225; H 18 810, R 69 960; 360 m ü. NN)
Späthallstatt- und Frühlatènezeit

Lit.: B. W. BAHN 1986a, 49 u. 51; OALA 5047

11 *Oechsen, Lkr. Bad Salzungen*

Höhensiedlung Hessenkuppe (Mbl. 5226; H 20 580, R 75 990; 687 m ü. NN)

halbkreisförmige Abschnittsbefestigung mit innerer dreifacher Terrassenmauer, latènezeitlicher bandförmiger Gürtelhaken und vier Eisenringe

Lit.: J. VONDERAU 1931, 71 ff.; P. DONAT 1966a, 127; OALA 5064

12 *Deicheroda, Lkr. Bad Salzungen*

Einzelfund (Mbl. 5226; ca. 400 m ü. NN)

Hälfte eines Halsringes mit Stempelenden der Stufe Latène B, aus zerstörtem Flachgrab (?)

Lit.: G. NEUMANN 1956a, 530; P. DONAT 1966a, 118; OALA 5104

13 *Rosßdorf, Lkr. Schmalkalden*

Einzelfund (Mbl. 5227; ca. 375 m ü. NN)

Latène A, Vogelkopffibel

Lit.: E. MARQUARDT 1937, 40; P. DONAT 1966a, 117; OALA 5474

14 *Steinbach-Hallenberg, Lkr. Schmalkalden*

Höhensiedlung Hallenburg (Mbl. 5229; H 19 980, R 99 290; 500 m ü. NN)

wenig früheisenzeitliche Keramik, Reliefverzierung nach Kalenderbergart

Lit.: KARIN PESCHEL 1963, 325 ff.; P. DONAT 1966a, 110; OALA 5486

15 *Oberhof, Lkr. Suhl*

Einzelfund (Mbl. 5238; H 19 700, R 10 000; 805 m ü. NN)

eiserner Doppelspitzbarren der Spätlatènezeit

Lit.: P. DONAT 1966a, 188, OALA 5620

16 *Kühndorf, Lkr. Suhl*

Höhensiedlung Dolmar (Mbl. 5429; H 11 190, R 92 200; 737 m ü. NN)

Ringwall auf dem Plateau, kleinerer Ringwall auf dem Nordabhang, aus Wallinnenfläche keltische Goldmünze

Lit.: E. MARQUARDT 1937, 40; K. PESCHEL 1971a, 483; OALA 5618

17 *Dillstädt, Lkr. Suhl*

Körpergrab Klingenhügel (Mbl. 5429; H 07 300, R 97 760; 345 m ü. NN)

zwei Paukenfibeln und Messer der Hallstattstufe D

Lit.: U. u. P. DONAT 1963, 321; P. DONAT 1966a, 101; OALA 5608

18 *Siegmundsburg, Lkr. Neuhaus*

Höhensiedlung Herrenberg (Mbl. 5532; H 89 030, R 30 220; 673 m ü. NN)

wenig Frühlatènekeramik, jüngerlatènezeitliche Siedlung mit ca. 10 % Graphittonware, Glas, Eisengerät, keltische Münze

Lit.: R. FEUSTEL / W. GALL 1965, 228 ff.; K. PESCHEL 1971a, 484; OALA 5427

19 *Bettenhausen, Lkr. Meiningen*

Grabhügel im Flurteil „Obere Birke“ (Mbl. 5427; H 02 450, R 90 120; 400 m ü. NN)

in 1,50 m Tiefe Steinsetzung mit Aschelager und 9 Gefäßen, Hallstatt C/D

Lit.: E. MARQUARDT 1937, 30; OALA 5290

20 *Oberkatz, Lkr. Meiningen*

Grabhügel im Riederholz (Mbl. 5327; H 10 600, R 85 400; 550 m ü. NN)

Altfunde der Hallstattstufe C/D aus zerstörten Gräbern des gleichen Platzes, unter verschiedenen Ortsbezeichnungen geführt (auch Kaltennordheim und Aschenhausen), Latène-Ringschmuck

Lit.: E. MARQUARDT 1937, 39; P. DONAT 1966a, 117 f.; OALA 5335

21 *Unterkatz, Lkr. Meiningen*

Grabhügelfeld (Mbl. 5327; H 09 700, R 80 640; 476,3 m ü. NN)

Hügel während Hallstatt C/D angelegt, bargen ehemals mehrere Frühlatène-Nachbestattungen, eine datiert nach B2/C1 (Fibel-, Sapropelit- und Bronzeringschmuck)

Lit.: U. u. P. DONAT 1963, 311 ff.; OALA 5357

22 *Wohlmuthausen, Lkr. Meiningen*

Grabhügel im Lindig (Mbl. 5427; H 03 430, R 85 280; ca. 450 m ü. NN)

Früh- und Mittellatènematerial überliefert, Bronzefibel mit abgebrochenem Fuß, Skelettreste, Eisenschwert und Messer, Golddraht

Diesburg (Mbl. 5427; H 06 600, R 86 050; 713 m ü. NN)

ovaler Steinwall, Bronzefibel Latène A/B, 3 Spinnwirtel, Bronzeringschmuck, Siebgefäßbruchstück

Lit.: E. MARQUARDT 1937, 39 f.; P. DONAT 1966a, 121; OALA 5370

23 *Herpf, Lkr. Meiningen*

Grabhügelfeld (Mbl. 5427; H 06 240, R 94 050; 350 m ü. NN)

Hallstattstufe C/D

Lit.: P. DONAT 1966a, 96 ff.; OALA 5314

24 *Meiningen*

Welkershausen, Körpergrab (Mbl. 5428; ca. 279 m ü. NN)

Hallstatt D, Kollier tordierter Halsringe, Schwanenhalsnadel, Reste eines Tonnenarmbandes (?)

Einzelfund einer Schwanenhalsnadel an der Straße nach Untermaßfeld

Lit.: E. MARQUARDT 1937, 38; P. DONAT 1966a, 100; OALA 5327

25 *Untermaßfeld, Lkr. Meiningen*

Siedlung Teichwand (Mbl. 5428; H 01 100, R 99 650; ca. 300 m ü. NN)

Späthallstatt- und Frühlatènezeit

Lit.: B. W. BAHN 1986a, 49; OALA 5359

26 *Ritschenhausen, Lkr. Meiningen*

Grabhügel Wüstung Gaulshausen (Mbl. 5428;

H 97 480, R 99 600; ca. 470 m ü. NN)

8 Hügel, Hallstatt C/D mit Körpernachbestattung, bemalte Keramik

Lit.: P. DONAT 1966a, 93 ff.; OALA 5344

27 *Henneberg, Lkr. Meiningen*

Grabhügel Fasanerie (Mbl. 5428; H 97 150,

R 95 400; 395 m ü. NN)

Urnenreste, Leichenbrand und Holzkohle aus Scheiterhaufen, Hallstatt C/D

Lit.: E. MARQUARDT 1937, 33; OALA 5310

28 *Henneberg, Lkr. Meiningen*

Einzelfund (Mbl. 5528)

Bronzearmring der Hallstattstufe D

Lit.: P. DONAT 1966a, Taf. 30 D; OALA 5310

29 *Einhausen, Lkr. Meiningen*

Körperflachgräber und Siedlung der Frühlatènezeit (Mbl. 5428; H 56 600, R 91 000; 303,7 m ü. NN)

bronzeener Ring- und Fibelschmuck aus 3 Gräbern, Stufe Latène B, Siedlungsgrube „Im Sande“ mit wenig Keramik

Lit.: G. NEUMANN 1956a, 525 ff.; OALA 5294

30 *Belrieth, Lkr. Meiningen*

Siedlungen der Späthallstatt- und Spätlatènestufe, Grabhügel der Hallstattzeit (Mbl. 5428; H 56 160, R 92 420; 295 m ü. NN)

Hausgrundriß mit Keramik der Späthallstattzeit, Latènesiedlung „Hustaad“ durch Lesefunde an Keramik und Glas lokalisiert, dabei Grabhügel, erbrachte Keramik, Bronzering und Glasperle

Lit.: E. MARQUARDT 1937, 57; P. DONAT 1966a, 103 ff.; U. LAPPE 1979b, 102; OALA 5288

31 *Henfstädt, Lkr. Hildburghausen*

Grabhügel und Siedlung der Hallstattzeit (Mbl. 5429; H 98 750, R 01 080; 335 m ü. NN)

Siedlung der Spätlatènezeit, reiche Körperbestattung, Hallstattstufen C und D, Brand- und Körperbestattungen, Kleinbronzen, Siedlungsgruben Hallstatt C/D, wenig Spätlatènekamik, Glasarmringbruchstücke

Lit.: E. MARQUARDT 1937, 48; P. DONAT 1966a, 108 ff.; K. PESCHEL 1969a; G. BEHM-BLANCKE 1979a,

329 f.; OALA 5154

32 *Wolfmannshausen, Lkr. Meiningen*

Grabhügel der Hallstattzeit (Mbl. 5528; H 88 250, R 91 580; 365 m ü. NN)

Lit.: B. W. BAHN 1989; OALA 0000

33 *Westenfeld, Lkr. Meiningen*

Grabhügel der Hallstattzeit auf dem Großkopf (Mbl. 5528; 536,1 m ü. NN)

verschiedene Lesefunde: Flur Hollerstaude – Glasperle und 2 facettierte Bernsteinperlen; westlicher Ortsrand – 3 Spinnwirtel; Straße nach Haina – Glasarmring

Lit.: G. NEUMANN 1963, 224 f.; U. LAPPE 1979b, 103; OALA 5368

34 *Jüchsen, Lkr. Meiningen*

Siedlung Widderstatt (Mbl. 5529; H 95 360,

R 96 950; 445 m ü. NN)

mittelbronzezeitliche Grabhügel mit hallstattzeitlichen Körpernachbestattungen (H 95 510, R 97 600; 487,8 m ü. NN)

hallstattzeitliche Grabfunde im Ort und Oberflächenfunde im Jüchsetal

Lit.: R. FEUSTEL 1960; G. BEHM-BLANCKE 1967; 1971; 1976; 1979a; W. GALL 1975; U. LAPPE 1979a; OALA 5318

35 *Beinerstadt, Lkr. Hildburghausen*

Siedlung (Mbl. 5529; 430 m ü. NN)

latènezeitliche Schüssel mit einbiegendem Rand, grobe Siedlungsware, Lanzenspitze

Lit.: G. NEUMANN 1963, 187; OALA 5118

36 *Dingsleben, Lkr. Hildburghausen*

Grabhügel der Hallstattzeit im Tännig (Mbl. 5529; H 90 420, R 01 400; 450 m ü. NN)

Körpernachbestattung mit Fibeln, mehrere Mühlenbruchstücke

Lit.: G. NEUMANN 1963, 189; 1968, 247 ff.; OALA 5129

37 *Sülzdorf, Lkr. Meiningen*

Siedlungen der Späthallstatt- und Frühlatènezeit von Marterrangen und Hundsrück (Mbl. 5528; H 87 500, R 92 800; 340 m ü. NN)

Siedlung der Spätlatènezeit am Sulzaufer, zerstörter Grabhügel der Hallstattzeit auf Rotberglein, vom Hundsrück Webstuhlgewicht, Grobkeramik, Gußform für Segelohrringe, von Marterrangen umfangreicher Keramikkomplex, vom Sulzaufer Drehscheibenkeramik, bearbeitetes Holz, Schüssel mit einbiegendem Rand

Lit.: C. KADE 1925, 14; G. NEUMANN 1963, 219 ff.; OALA 5307

38 *Römhild, Lkr. Meiningen*

Siedlung Altenrömhild (Mbl. 5529; H 86 360,

R 96 940; 317,7 m ü. NN)

wenig Keramik aus einer Grube der Hallstatt-/Frühlatènezeit, Hinweise auf Spätlatènesiedlung, Graphitton, Glasarmringe, Saproelitreringreste, Hallstattsiedlung Kalkofen

Lit.: G. NEUMANN 1963, 213; OALA 5345

39 *Haina, Lkr. Meiningen*

Wüstung Schwabhausen, Siedlungen der Hallstatt-/Frühlatène- und Spätlatènezeit (Mbl. 5529; H 87 460, R 98 850; 360 m ü. NN)

weitere Hallstatt-/Frühlatènekeramik aus Tieftal, Hallstatthügel im Binsig

Lit.: C. KADE 1925, 10; 1957; G. NEUMANN 1963, 197 f.; P. DONAT 1969, OALA 5306

40 *Römbild, Lkr. Meiningen*

Höhensiedlung Steinsburg (Mbl. 5529; H 87 120, R 44 100; 641,5 m ü. NN)

dreifacher Ringwall auf Kleinem Gleichberg, Späthallstatt- bis Spätlatènebesiedlung

Lit.: K. PESCHEL 1962, 1982; R. SPEHR 1962, 1980; G. NEUMANN 1963, 1973; OALA 5347

41 *Römbild, Lkr. Meiningen*

Hallstatthügel mit Brandbestattungen der jüngeren Latènezeit im Merzelbachwald (Mbl. 5629; H 84 200, R 37 500; 336,2 m ü. NN)

in unmittelbarer Nachbarschaft Siedlung Hanfland, erbrachte Hallstattkeramik und Drehmühle

Lit.: K. PESCHEL 1971b; 1978b; B. W. BAHN 1983; OALA 5345, 5331, 5349

42 *Milzer Holz, Lkr. Meiningen*

Grabhügel zerstört (Mbl. 5629)

mehrere späthallstattzeitliche Steigbügelarmringe

Lit.: C. KADE 1925, 12; G. NEUMANN 1963, 22; OALA 5331

43 *Milz, Lkr. Meiningen*

Warthügel mit latènezeitlicher Brandbestattung (Mbl. 5629; H 81 850, R 94 140; 333 m ü. NN)

Latènegrab mit zwei eisernen Mittellatènedrahtfibeln, eiserner Stabgürtelhaken

Lit.: K. PESCHEL 1978b, 75 ff.; OALA 5331

44 *Milz, Lkr. Meiningen*

Siedlung Hohe Hardt (Mbl. 5629)

Keramik der Hallstattzeit, eiserner Spiralring, Saproelitring

Lit.: G. NEUMANN 1963, 208; OALA 5331

45 *Haina, Lkr. Meiningen*

Siedlungen (Mbl. 5529; H 87 880, R 96 080; ca. 310 m ü. NN)

hallstattzeitliche Grube am westlichen Ortsrand

Lit.: B. W. BAHN 1980; OALA 5306

46 *Sülzdorf, Lkr. Meiningen*

Hallstatthügel im Münchsholz (Mbl. 5528; H 86 220, R 92 850; ca. 335 m ü. NN)

Bruchstück eines bronzenen Fibelbügels, gedrehter Bronzearmreif

Lit.: C. KADE 1925, 13; G. NEUMANN 1963, 210; OALA 5307

47 *Hellingen (Volkmannshausen), Lkr. Hildburghausen*

Grabhügelfeld (Mbl. 5730; H 68 840, R 07 380; 300 m ü. NN)

Hinweis auf eiserne Waffen und Geräte, Bestattungen der Hallstatt- und Frühlatènezeit, Keramik mit Leichenbrand

Lit.: C. KADE 1933, 9; OALA 5153

48 *Hildburghausen*

Stadtberg, Frühlatène-Körperbestattung (Mbl. 5530; H 87 710, R 09 550; 400 m ü. NN)

Lit.: M. HAUPTSTEIN 1940; R. SPEHR 1962, 41; P. DONAT 1966a, 121; OALA 5159

49 *Harras, Lkr. Hildburghausen*

Hallstatthügel mit Körperrückbestattungen der Latènestufe A (Mbl. 5531; H 85 940, R 18 45; 450 m ü. NN)

Lit.: G. NEUMANN 1962; OALA 5149

50 *Eisfeld, Lkr. Hildburghausen*

Einzelfund, Steudach (Mbl. 5531; H 86 910, R 23 840; 490 m ü. NN)

frühlatènezeitlicher eiserner Knotenarmring
OALA 5133

51 *Eicha, Lkr. Hildburghausen*

Einzelfund (Mbl. 5629)

jüngerlatènezeitliches eisernes Tüllenbeil
OALA 5132

52 *Heßberg, Lkr. Hildburghausen*

Siedlungsfunde (Mbl. 5530; H 86 980, R 13 400; 380 m ü. NN)

Latènekeramik, Graphitton
OALA 5155

53 *Bettenhausen, Lkr. Meiningen*

Grabfund (Mbl. 5427; H 01 240, R 87 700; ca. 510 m ü. NN)

Körperrückbestattungen im Hügel, darin Pauken- und Kniefibel Hallstatt D

Lit.: K. PESCHEL 1986, 44; OALA 5290

Verbreitung der Fibel Kostrzewski Variante G/H (Beltz J) in Thüringen

Die nicht publizierten Fibeln befinden sich im Thüringischen Landesamt für Archäologische Denkmalpflege. Für die aufgelisteten thüringischen Funde wurde Vollständigkeit angestrebt.

1. *Haynrode, Lkr. Worbis*
Höhensiedlung Hasenburg
2. *Westgreußen, Lkr. Sondershausen*
Höhensiedlung Funkenburg
3. *Heldrungen, Lkr. Artern*
Grabfund
Lit.: H. SEYER 1982, 153; R. MÜLLER 1985, Taf. 4.30
4. *Artern*
Grabfund
Lit.: R. MÜLLER 1985, Taf. 3.3
5. *Gräfentonna, Lkr. Bad Langensalza*
Höhensiedlung Lohberg
Lit.: U. LAPPE 1977, 168
6. *Mellingen, Lkr. Weimar*
Körpergrab
Lit.: K. PESCHEL 1975b, 236
7. *Nohra, Lkr. Weimar*
Grabfund
Lit.: W. SCHULZ 1928, 41
8. *Weimar-Tiefurt*
Grabfund
Lit.: S. BARTHEL 1966, 266
9. *Kleinromstedt, Lkr. Apolda*
Grabfund
Lit.: G. EICHORN 1910, Taf. IV, 145
10. *Knau, Lkr. Pößneck*
Grabfund
Lit.: TH. VOIGT 1968, 419
11. *Wernburg, Lkr. Pößneck*
Fuchshügel I, Grab
Lit.: H. KAUFMANN 1963a, 144
12. *Graitschen, Lkr. Eisenberg*
Höhensiedlung Alter Gleisberg
Lit.: K. PESCHEL 1971a, 479
13. *Siebleben, Lkr. Gotha*
Siedlung Geierslache
Lit.: D. W. MÜLLER 1980, Abb. 40.28
14. *Wandersleben, Lkr. Gotha*
Siedlung Waidmühle - Mittelmühle
Lit.: D. W. MÜLLER 1980, Abb. 40.29
15. *Friemar, Lkr. Gotha*
Siedlung
Lit.: E. HENNIG 1962, 239
16. *Haarhausen, Lkr. Arnstadt*
Siedlung
Lit.: S. DUŠEK 1992, Abb. 37.1
17. *Holzhausen, Lkr. Arnstadt*
Gräberfeld
Lit.: E. CAEMMERER 1956, 48
18. *Eischleben, Lkr. Arnstadt*
Gräberfeld Simmel
Lit.: E. CAEMMERER 1956, 47
19. *Arnstadt*
Gräberfeld Bärwinkelstraße
Lit.: E. CAEMMERER 1956, 49 f.
20. *Arnstadt*
Höhensiedlung Alteburg
Lit.: R. BEHREND 1969, 126
21. *Neudietendorf, Lkr. Erfurt*
Siedlung
22. *Eckstedt, Lkr. Erfurt*
Siedlung
23. *Jüchsen, Lkr. Meiningen*
Siedlung
Lit.: U. LAPPE 1979a, 86
24. *Römhild, Lkr. Meiningen*
Höhensiedlung Steinsburg
Lit.: G. NEUMANN 1973
25. *Römhild, Lkr. Meiningen*
Gräberfeld Merzelbachwald
Lit.: K. PESCHEL 1978b
26. *Haina, Lkr. Meiningen*
Siedlung
Lit.: P. DONAT 1969, 154

8. Katalog

Erläuterungen

Der nachfolgende Kurzkatalog des Fundmaterials ist auf den Tafelteil (S. 170 ff.) abgestimmt. Die Kleinfunde der systematischen Grabungen von 1966 bis 1981 sind vollständig erfaßt und abgebildet. Hinzugefügt wurde auch eine Auswahl der Oberflächenfunde, die bis 1966 von K. Heydenblut geborgen und von P. DONAT (1966a) bearbeitet wurden (Taf. 1–25). Das gesamte Knochenmaterial der Siedlung wird von H.-J. Barthel in einem gesonderten Beitrag untersucht. Ihm ist für die Bestimmung der bearbeiteten Knochen und der Knochengeräte herzlich zu danken (Taf. 26–27). Das aus den Grubenfüllungen geborgene Material wurde im Zusammenhang abgebildet (Taf. 28–62). Vorgelegt werden jene Grubeninhalte, die eine ausreichende Bestimmung und damit auch chronologische Einordnung nach der Typologie des enthaltenen Fundmaterials gestatten und sich mit ihren keramischen Merkmalen zur Seriation eignen. Die Numerierung dieser Komplexe im Katalog und bei den Tafelunterschriften ist identisch und gestattet den Vergleich mit der Kombinationstabelle (Abb. 10, S. 76) und der horizontalen Verteilung der Keramikkomplexe (Abb. 11, S. 81) im Textteil. Mit einer kurzen Beschreibung der Gruben wird die Diskussion um die Interpretation der Befunde im Siedlungsareal vorbereitet. Viele Befundsituationen der Siedlung auf der Widderstatt ohne ausreichende und ansprechbare Fundbegleitung bleiben dabei ausgespart. Den Abschluß des Katalogs und Tafelteils bildet eine Keramikauswahl, die das vorhandene Formenspektrum und die Unikate vollständig erfaßt. Das quantitative Verhältnis der handgefertigten Typen zueinander wird in dieser Auswahl richtig wiedergegeben (Taf. 63–79). Bei der Drehscheiben- und Graphittonkeramik wurde im Vergleich zur handgefertigten Tonware ein höherer Anteil an Randprofilen auf den Typentafeln abgebildet (Taf. 80–85).

Auf die z. T. wechselnden Maßstäbe weisen die Tafelunterschriften hin. Im Katalog wurden die Maßstäbe außerdem vermerkt, wenn der Maßstab 1 : 1 nicht eingehalten werden konnte.

Die Profile handgemachter Keramik wurden schraffiert, die der Graphittonkeramik mit einer Punktsignatur und die der Drehscheibenware geschwärzt dargestellt.

Die Zeichnungen der Tafeln und alle Abbildungen sowie Karten im Textteil fertigte Frau H. Spranger, Weimar, an. Ihr möchte ich dafür recht herzlich danken.

Verzeichnis der Abkürzungen im Katalog

Bdm.	Bodendurchmesser
Br	Bronze
def.	deformiert
Dm	Durchmesser
Fe	Eisen
G	Gewicht
H	Höhe
Inv.Nr.	Inventar-Nummer des Museums für Ur- und Frühgeschichte am Thüringischen Landesamt für Archäologische Denkmalpflege, Weimar
M	Maßstab
Mdm.	Mündungsdurchmesser
O/C	<i>Ovis aries</i> / <i>Capra hircus</i> (Schaf oder Ziege)
OF	Oberflächenfund, bei Keramik Gefäßoberfläche außen
Plan.	Planum
Prof.	Profil
S	Schnitt-Nummer (siehe Abb. 6) mit Grabungsjahr und Entfernung von der Nulllinie
sek.	sekundär
T	Tiefe (unter der Humusoberkante)
unvollst.	unvollständig

Tafel 1

- 1 Fußzier, schälchenförmig, Br, OF, Inv. Nr. 760/66.
- 2 Fußzier, aufgenietet, innen hohl, Br, OF, Inv. Nr. 780/64.
- 3 Fibelbügelfragment, Br, S 6/67, 45,95 m, T 0,33 m, Inv. Nr. 1280/67.
- 4 Fußzier, innen hohl, Br, OF, Inv. Nr. 781/64.
- 5 Fibelbügelfragment, flachpaukenförmig, Br, OF, Inv. Nr. 1314/87.
- 6 Fibelfuß, kugelförmig, Br, S 72/81, 57,70 m, Inv. Nr. 1078/81.
- 7 Fibelfuß, zurückgebogen mit Niet, Br, OF, Inv. Nr. 523/64.
- 8 Bogenfibel, 6/6 Windungen, Fe-Achse, Nadelhalter gekerbt, Br, S 72/81, 47,70 m, Inv. Nr. 1061/81.
- 9 Bügel einer Bogenfibel, flach, spitzoval, zwei Strichgruppen, Br, OF, Inv. Nr. 657/64.
- 10 Fibelbügel und Fuß, zwei Strichgruppen, Br, S 72/81, Inv. Nr. 214/81.

- 11 Paukenfibel, zweiteilig, ca. 10/10 Windungen, Br, Achse, Br, S 70/81, 27,50 m, Inv. Nr. 212/81.
- 12 Bogenfibel, kugelförmige Fußzier, drei Ausparungen, vier Strichgruppen, Br, S 12/68, 55,85 m, T 0,33 m, Inv. Nr. 2421/69.
- 13 Bogenfibel, zweiteilig, Nadelhalter gekerbt, Br, S 64 – 65/81, Pfosten 281, Inv. Nr. 553/78.
- 14 Fußzierfibel, Br, OF, Inv. Nr. 500/64.
- 15 Fibelbügel, Br, OF, Inv. Nr. 522/79.
- 16 Fibelbügel, flachpaukenförmig, Fe Achsenrest, zweiteilig, Br, S 67/79, 45,80 m, Inv. Nr. 515/79.
- 17 Fibel vom Frühlatèneschema, Br, S 70/81, 54,50 m, Inv. Nr. 1073/81.
- 18 Fibelbügel, ca. 14/14 Spiralwindungen, Fe, S 72/81, 59,00 m, Inv. Nr. 1079/81.
- 19 Fibelbügel, Halbfabrikat?, zweiteilig, Br, OF, Inv. Nr. 376/72.
- 20 Fibelbügel, Fe, S 72/81, 47,50 m, Inv. Nr. 1060/81.
- 21 Fußzierfibel, Zier aufgenietet, 6/6 Spiralwindungen, ehemals Fe Achse, Br, S 70/80, 57,75 m, Inv. Nr. 1073/81.
- 22 Fußzierfibel, Zier aufgenietet, zweiteilig, Br, S 70/80, 7,10 m, Inv. Nr. 915/80.
- 23 Fibelbügel, flach bandförmig, längsrillenverziert, Fe, S 30/71, 65,00 m, Inv. Nr. 269/71.
- 24 Fibelbügel, flach bandförmig, längsrillenverziert, Fe, S 13/69, 40,00 m, Inv. Nr. 2424/69.
- 12 Bügel einer Fibel vom Frühlatèneschema, flach-oval, Br, S 62–63/78, 26,00 m, Inv. Nr. 529/78.
- 13 Fibel vom Frühlatèneschema mit Kugelspitzfuß, 3/3 Spiralwindungen, um den Bügel geschlungene Sehne, Br, S 36/71, 71,00 m, Inv. Nr. 285/71.
- 14 Fibel vom Frühlatèneschema mit gestrecktem Kugelspitzfuß, um den Bügel geschlungene Sehne, Fe, S 62–63/78, 49,00 m, Inv. Nr. 547/78.
- 15 Drahtfibel vom Frühlatèneschema mit grazilem, gestrecktem Kugelspitzfuß und Bügelklammer, Br, S 54/76, 32,00 m, Inv. Nr. 729/76.
- 16 Fibel vom Frühlatèneschema mit Kugelspitzfuß, 4/4 Spiralwindungen, um den Bügel geschlungene Sehne, Br, S 41/73, 60,10 m, Inv. Nr. 262/73.
- 17 Drahtfibel vom Frühlatèneschema, 2/2 Windungen, Br, S 5/67, 18,00 m, Inv. Nr. 1242/67.
- 18 Bügel einer Fibel vom Frühlatèneschema, um den Bügel geschlungene Sehne, Fe, S 60–61/78, 42,75 m, Inv. Nr. 521/78.
- 19 Fibel vom Frühlatèneschema mit Kugelspitzfuß, Fe, S 67/79, 39,00 m, Inv. Nr. 519/79.
- 20 Bügel einer Fibel vom Frühlatèneschema, 3/3 Spiralwindungen, um den Bügel geschlungene Sehne, Br, S 53/74, 5,00 m, Inv. Nr. 1304/74.
- 21 Bügel einer Fibel vom Frühlatèneschema, 3/3 Spiralwindungen, um den Bügel geschlungene Sehne, Fe, S 54/76, 22,00 m, Inv. Nr. 702/76.

Tafel 2

- 1 Fibel vom Frühlatèneschema, Fe, S 1/66, 10,00 m, Inv. Nr. 792/66.
- 2 Fuß einer Fibel vom Frühlatèneschema, eichelförmig, Br, Bachbereich, Inv. Nr. 436/72.
- 3 Fuß einer Fibel vom Frühlatèneschema, eichelförmig, umgearbeitet, Br, S 1/69, 9,66 m, T 0,95 m, Inv. Nr. 3036/69.
- 4 Fuß einer Fibel vom Frühlatèneschema, eichelförmig, Br, OF, Inv. Nr. 1356/67.
- 5 Kugelspitzfuß einer Frühlatenefibel, Br, OF, Inv. Nr. 2288/69.
- 6 Fibel vom Frühlatèneschema mit eichelförmigem Fuß, Br, S 64–65/78, 35,28 m, Inv. Nr. 565/78.
- 7 Fibel vom Frühlatèneschema mit vierfach profiliertem Fuß, Br, S 28/70, 36,00 m, Inv. Nr. 208/70.
- 8 Fibel vom Frühlatèneschema mit vierfach profiliertem Fuß und profiliertem Bügel, Br, S 13/68, 13,00 m, T 0,35 m, Inv. Nr. 719/68.
- 9 Fibel vom Frühlatèneschema mit geperltm Kugelspitzfuß, Br, S 64–65/78, 48,60 m, Inv. Nr. 579/78.
- 10 Drahtfibel vom Frühlatèneschema, Br, S 62/79, 53,00 m, Inv. Nr. 505/79.
- 11 Fibel vom Frühlatèneschema mit verziertem Kugelspitzfuß, Br, OF, Inv. Nr. 817/64.

Tafel 3

- 1 Bruchstück einer Drahtfibel vom Mittellatèneschema, Fe, S 54/76, 32,00 m, T 0,40 m, Inv. Nr. 727/76.
- 2 Bruchstück einer Drahtfibel vom Mittellatèneschema, Br, S 1/67, 65,00 m, Inv. Nr. 1390/67.
- 3 Bügel einer Drahtfibel vom Mittellatèneschema, Fe, OF, Inv. Nr. 423/77.
- 4 Bügel einer Drahtfibel vom Mittellatèneschema, Fe, S 62/77, 36,00 m, Inv. Nr. 369/77.
- 5 Bügel einer Drahtfibel vom Mittellatèneschema, Fe, S 61/79, 51,00 m, Inv. Nr. 500/79.
- 6 Bügelfragment einer Drahtfibel vom Mittellatèneschema, Fe, S 43/73, 56,00 m, Inv. Nr. 342/73.
- 7 Bügelfragment einer Drahtfibel vom Mittellatèneschema, Fe, S 54/76, 34,00 m, Inv. Nr. 730/76.
- 8 Fibel vom Mittellatèneschema, Bügelklammersitz erkennbar, Fe, S 16/68, 11,50 m, T 0,30 m, Inv. Nr. 695/68.
- 9 Fragment einer Drahtfibel vom Mittellatèneschema, 2/2 Spiralwindungen, Fe, OF, Inv. Nr. 622/64.
- 10 Fibel vom Frühlatèneschema, Fe, S 72/81, 59,15 m, Inv. Nr. 1080/81.
- 11 Drahtfibel vom Mittellatèneschema, 3/3 Spiralwindungen, Fe, S 3/67, 75,00 m, T 0,40 m.
- 12 Fibel vom Frühlatèneschema, 2/2 Spiralwindun-

- gen, um den Bügel geschlungene Sehne, Br, S 1/67, 75,00 m, T 0,45 m, Inv. Nr. 1047/67.
- 13 Bügelfragment einer Fibel vom Mittellatèneschema, Fe, S 2/67, 14,60 m, T 0,45 m, Inv. Nr. 1186/68.
 - 14 Fibel vom Frühlatèneschema, 4/3 Spiralwindungen, Br, OF, Inv. Nr. 485/65.
 - 15 Fibel vom Mittellatèneschema, Bügelklammersitz erkennbar, Fe, S 4/67, 34,70 m, T 0,20 m, Inv. Nr. 1198/68.
 - 16 Drahtfibel vom Mittellatèneschema, 3/3 Spiralwindungen auf Achse, Fe, S 54/76, 34,00 m, T 0,55 m, Inv. Nr. 733/76.
 - 17 Drahtfibel vom Mittellatèneschema, Bügelklammersitz erkennbar, 2/2 Spiralwindungen, Fe, S 3/67, 11,80 m, T 0,35 m, Inv. Nr. 1379/67.
 - 18 Drahtfibel vom Mittellatèneschema, 2/2 Spiralwindungen, S 9/67, 47,30 m, T 0,36 m, Inv. Nr. 641/68.
 - 19 Fibel vom Frühlatèneschema, 2/2 Spiralwindungen, Fe, S 67/79, 54,10 m, Inv. Nr. 518/79.

Tafel 4

- 1 Bügel einer Fibel vom Mittellatèneschema, bandförmig, querstrichverziert, durchlocht, Br, OF, Inv. Nr. 521/74.
- 2 Bügel einer Fibel vom Mittellatèneschema, bandförmig, Bügelklammersitz erkennbar, Br, OF, Inv. Nr. 762/66.
- 3 Fußfragment einer Fibel vom Mittellatèneschema, Variante G, zwei Zierperlen, OF, Inv. Nr. 716/66.
- 4 Bügel einer Fibel vom Mittellatèneschema, Bügelklammersitz erkennbar, Br, S 5/67, 22,00 m, Inv. Nr. 1246/67.
- 5 Bügel einer Fibel vom Mittellatèneschema, Bügelklammersitz erkennbar, Br, S 15/68, 6,50 m, Inv. Nr. 682/68.
- 6 Bügel einer Fibel vom Mittellatèneschema, Bügelklammersitz erkennbar, Br, S 70/80, 15,40 m, Inv. Nr. 918/80.
- 7 Fußfragment einer Fibel vom Mittellatèneschema, Variante G, OF, Inv. Nr. 800/64.
- 8 Fibelfragment vom Mittellatèneschema, Variante G, S 70/80, 15,25 m, Inv. Nr. 917/80.
- 9 Fibelfragment vom Mittellatèneschema, Variante G, eine Zierperle, OF, Inv. Nr. 717/76.
- 10 Fibel vom Mittellatèneschema, Variante G, zwei Zierperlen, S 3/67, 73,15 m, T 0,28 m, Inv. Nr. 567/68.
- 11 Fibel vom Mittellatèneschema, Variante G, eine Zierperle, S 42/73, 6,00 m, T 0,50 m, Inv. Nr. 266/73.
- 12 Fibelfragment vom Mittellatèneschema, Variante G, OF, Inv. Nr. 800/64.
- 13 Bügel einer Fibel vom Mittellatèneschema, Bügelklammersitz erkennbar, Br, OF, Inv. Nr. 527/64.

- 14 Fibel vom Mittellatèneschema, Variante G, S 6/67, 20,80 m, T 0,32 m, Inv. Nr. 1278/67.
- 15 Fibel vom Mittellatèneschema, Variante G, zwei Zierperlen, S 42/73, 65,00 m, Inv. Nr. 251/73.
- 16 Fibel vom Mittellatèneschema, Variante G, zwei Zierperlen, OF, Inv. Nr. 685/64.
- 17 Fibel vom Mittellatèneschema, Variante F, OF, Inv. Nr. 393/77.
- 18 Bügel einer Fibel vom Mittellatèneschema, Bügelklammersitz erkennbar, Br, S 44/73, 36,85 m, Inv. Nr. 396/73.
- 19 Fibelfragment vom Mittellatèneschema, Variante G, eine Zierperle, OF, Inv. Nr. 776/66.
- 20 Fibelfuß mit Nadelrast, Variante G, OF, Inv. Nr. 763/66.
- 21 Fibel vom Mittellatèneschema, Variante G, S 54/76, 36,00 m, T 0,55 m, Inv. Nr. 738/76.
- 22 Fibel vom Mittellatèneschema, Variante G, eine Zierperle, S 1/66, 11,20 m, T 0,45 m, Inv. Nr. 720/66.
- 23 Fibel vom Mittellatèneschema, Variante G, drei Zierperlen, OF, Inv. Nr. 2449/69.
- 24 Fibel vom Mittellatèneschema, Variante H, OF, Inv. Nr. 785/64.
- 25 Bügel einer Fibel vom Mittellatèneschema, Bügelklammersitz erkennbar, Br, OF, Inv. Nr. 764/64.
- 26 Fibel vom Mittellatèneschema, Variante G, zwei Zierperlen, S 8/67, 66,00 m, T 0,35 m, Inv. Nr. 639/68.
- 27 Fibel vom Mittellatèneschema, Variante G, eine Zierperle, S 44/73, 6,50 m, T 0,40 m, Inv. Nr. 390/73.
- 28 Fibel vom Mittellatèneschema, Variante G, S 67/79, 48,25 m, T 0,25 m, Inv. Nr. 517/79.
- 29 Fibel vom Mittellatèneschema, Variante G, zwei Zierperlen, S 39/72, 68,95 m, Inv. Nr. 394/72.

Tafel 5

- 1 Fibel vom Mittellatèneschema, Variante G, zwei Zierperlen, S 27/70, 71,40 m, T 0,48 m, Inv. Nr. 180/70.
- 2 Fibel vom Mittellatèneschema, Variante G, zwei Zierperlen, S 26/70, 36,00 m, Inv. Nr. 141/70 (s. Umschlagbild).
- 3 Fibel vom Mittellatèneschema, Variante G, eine Zierperle, S 49/74, 3,00 m, Inv. Nr. 559/74.
- 4 Fibel vom Mittellatèneschema, Variante G, eine Zierperle, S 31/71, 66,50 m, Inv. Nr. 267/71.
- 5 Fibel vom Spätlatèneschema, Bügel scharf abgebogen, Br, OF, Inv. Nr. 394/77.
- 6 Fibel vom Spätlatèneschema, Bügel scharf abgebogen, Br, S 72/80, 2,00 m, Inv. Nr. 945/80.
- 7 Fibel vom Mittellatèneschema, Variante G, zwei Zierperlen, S 21/69, 33,50 m, Inv. Nr. 2458/69.

- 8 Fibel vom Spätlatèneschema, Bügel scharf abgebo-
gen, Br, S 13/68, 31,00 m, Inv. Nr. 676/68.
- 9 Fibel vom Spätlatèneschema, Bügel scharf abgebo-
gen, Br, S 41/73, 65,00 m, Inv. Nr. 263/73.
- 10 Nauheimer Fibel, Bügel punzverziert, Br, S 43/73,
53,40 m, T 0,25 m, Inv. Nr. 341/73.
- 11 Spiralkonstruktion mit unterer Sehne und Nadel
einer Fibel, nach Bügelansatz Nauheimer Fibel,
Br, S 14/68, 61,75 m, T 0,35 m, Inv. Nr. 720/68.
- 12 Fibel vom Mittellatèneschema, Variante G, eine
Zierperle, OF, Inv. Nr. 1211/67.
- 13 Nauheimer Fibel, Bügel punzverziert, Br, OF, Inv.
Nr. 776/64.
- 14 Nauheimer Fibel, Bügel punzverziert, Br, S 3/67,
15,90 m, T 0,67 m, Inv. Nr. 1144/67.
- 15 Fibel vom Mittellatèneschema, Variante G, S 5/67,
75,05 m, Inv. Nr. 712/68.
- 16 Fibel vom Spätlatèneschema, Bügel scharf abgebo-
gen, Br, S 39/72, 8,50 m, T 0,45 m, Inv. Nr.
391/72.
- 17 Nauheimer Fibel, Bügel mit Längsrillen, Br,
S 33/71, 65,00 m, T 0,20 m, Inv. Nr. 273/71.
- 18 Fibel vom Spätlatèneschema, Bügel verziert, stark
deformiert, Br, OF, Inv. Nr. 1353/67.
- 19 Nauheimer Fibel, Bügel mit Längsrillen, Br,
S 2/67, 24,90 m, T 0,38 m, Inv. Nr. 1098/67.
- 20 Nauheimer Fibel, Bügel punzverziert, Br, S 8/67,
19,70 m, T 0,45 m, Inv. Nr. 1316/67.
- 10 Fibelfragment, Nadel, drei Spiralwindungen,
obere Sehne, Br, S 45–46/73, 48,50 m, Inv. Nr.
686/73.
- 11 Fibelfragment, Nadel, zwei Spiralwindungen,
obere Sehne, Br, S 5/67, 18,00 m, T 0,50 m, Inv.
Nr. 1241/67.
- 12 Fibelfragment, Bügel drahtförmig, zwei Spiralwin-
dungen, obere Sehne, Fe, OF, Fe, Inv. Nr.
893/80.
- 13 Fibel vom Spätlatèneschema, Fe, S 49/72, 62,30 m,
Inv. Nr. 396/72.
- 14 Fibelfragment, Nadel, 5/6 Spiralwindungen, un-
tere Sehne, Br, S 18/69, 24,70 m, Inv. Nr.
2439/69.
- 15 Fibelfragment, 2/2 Spiralwindungen, auf einer
Achse, obere Sehne, Fe, S 53/75, 3,00 m, Inv. Nr.
1577/75.
- 16 Fibelfragment, 12 Spiralwindungen auf einer
Achse, Br, OF, Inv. Nr. 965/80.
- 17 Spiralrest, acht Windungen auf einer Achse, Br,
OF, Inv. Nr. 794/64.
- 18 Fibelfragment, Nadel, 3/3 Spiralwindungen,
obere Sehne, Br, S 4/67, 21,00 m, T 0,30 m, Inv.
Nr. 1212/67.
- 19 Fibelbügel, Br, S 72/80, neben eingetieftem Haus,
Inv. Nr. 937/80.
- 20 Bügel einer Fibel vom Spätlatèneschema, dornen-
artige Profilierung im Knick, Fe, S 7/67, 32,5 cm,
T 0,40 m, Inv. Nr. 1306/67.
- 21 Fragment eines durchbrochenen Fußes einer Fibel
vom Spätlatèneschema, Fe, S 54/76, T 1,10 m,
Inv. Nr. 724/76.
- 22 Fibelfragment, Nadel, vier Spiralwindungen,
obere Sehne, Fe, S 5/67, 14,30 m, T 0,57 m, Inv.
Nr. 1202/68.
- 23 Fibelbügel, drahtförmig, Bügelklammersitz er-
kennbar, Fe, S 44/73, 0,80 m, T 0,78 m, Inv. Nr.
387/73.
- 24 Fibelfragment, Nadelrest mit großer Spiralwin-
dung, Fe, S 54/76, 36,00 m, T 0,55 m, Inv. Nr.
739/76.
- 25 Fibelfragment, Nadel, 2/2 Spiralwindungen,
obere Sehne, Fe, S 2/67, 67,00 m, Inv. Nr.
1193/68.
- 26 Fibelfragment, Nadel mit großer Spiralwindung,
Fe, S 45–46/73, 52,50 m, Inv. Nr. 627/73.
- 27 Fibelfragment, bandförmiger Bügel, 3/3 Spiral-
windungen, Br, S 42/73, 38,90 m, Inv. Nr.
270/73.
- 28 Fibelbügel mit gestrecktem Nadelhalter, eine Spi-
ralwindung, Br, OF, Inv. Nr. 2293/69.
- 29 Fibelfragment, Nadel, 7/7 Windungen auf einer
Achse, untere Sehne, Br, S 72/81, Grube 115/81,
Inv. Nr. 1076/81.
- 30 Fibelfragment, Nadel, sechs Spiralwindungen auf
einer Achse, Br, S 57/74, 52,00 m, Inv. Nr.
545/74.

Tafel 6

- 1 Fibelfragment, Bügel scharf abgebo-
gen, Fe, S 42/73, 57,50 m, Inv. Nr. 274/73.
- 2 Fibelfragment, Bügel drahtförmig, zwei Spiralwin-
dungen, Fe, OF, Inv. Nr. 402/72.
- 3 Fibelfragment, Nadel, 2/3 Spiralwindungen,
obere Sehne, Br, S 52, Inv. Nr. 1564/69.
- 4 Fibelfragment, Nadel, drei Spiralwindungen,
obere Sehne, Br, S 15/68, 16,00 m, T 0,80 m, Inv.
Nr. 689/68.
- 5 Fibelfragment, Nadel, drei Spiralwindungen,
obere Sehne, Br, S 45/67, 15,70 m, T 0,48 m, Inv.
Nr. 1275/67.
- 6 Fibelfragment, Nadel zwei Spiralwindungen,
obere Sehne, Br, S 8/67, 16,45 m, T 0,40 m, Inv.
Nr. 1314/67.
- 7 Fibelfragment, Nadel, drei Spiralwindungen,
obere Sehne, Br, S 4/67, 15,00 m, Inv. Nr.
1208/67.
- 8 Fibelfragment, Nadel, 2/2 Spiralwindungen auf
flachbandförmiger Achse, obere Sehne, Br, OF,
Inv. Nr. 567/78.
- 9 Fibelfragment, Nadel, 2/2 Spiralwindungen,
obere Sehne, Br, S 49/74, 2,50 m, Inv. Nr.
553/74.

- 31 Fibelfragment, Bügel mit einem Bronzeblech überfangen – Ausbesserung, drei Spiralwindungen, Br, OF, Inv. Nr. 1354/67.
 - 32 Fibelbügel mit Nadelhalter, eine Spiralwindung, Br, OF, Inv. Nr. 745/66.
 - 33 Fibelfragment, gestreckter Nadelhalter mit drahtförmigem Fuß, Fe, S 64–65/78, 40,00 m, Inv. Nr. 736/78.
 - 34 Fibelfragment, Nadelhalter mit drahtförmigem Bügelansatz, Fe, S 14/68, 62,50 m, Inv. Nr. 1235/68.
 - 35 Fibelfragment, Nadel, 3/4 Spiralwindungen, obere Sehne, Fe, S 25/70, 37,50 m, Inv. Nr. 103/70.
 - 36 Fibelfragment, Nadel, 2/2 Spiralwindungen, obere Sehne, Fe, S 26/70, 37,15 m, Inv. Nr. 102/70.
 - 37 Fibel vom Spätlatèneschema, Bügel scharf abgebogen, Fe, S 54/73, 46,40 m, Inv. Nr. 399/73.
 - 38 Fibelfragment, Bügel mit zwei Spiralwindungen, Fe, OF, Inv. Nr. 599/79.
 - 39 Fibel vom Spätlatèneschema, Bügel scharf abgebogen, Fe, S 42/73, 57,00 m, Inv. Nr. 275/73.
 - 40 Fibel vom Spätlatèneschema, Bügel scharf abgebogen, Fe, S 24/70, 67, 50,00 m, Inv. Nr. 92/70.
 - 41 Fibelfragment, Nadel, drei Spiralwindungen, obere Sehne, Fe, S 60/61, 50,00 m, Inv. Nr. 522/78.
 - 42 Fibelfragment, drahtförmiger Bügel mit Nadelhalter, Fe, S 13/69, 46,60 m, T 0,38 m, Inv. Nr. 2462/69.
- 11 Fibel vom Spätlatèneschema, Variante K mit Bügelknoten, Fe, S 6/67, 13,70 m, T 0,34 m, Inv. Nr. 1210/68.
 - 12 Fibel vom Spätlatèneschema, Variante K, Fe, S 24/70, 60,00 m, Inv. Nr. 88/70.
 - 13 Fibel vom Spätlatèneschema, Variante K, Fe, S 3/67, 15,40 m, T 0,65 m, Inv. Nr. 1382/67.
 - 14 Fibel vom Spätlatèneschema, Variante K mit Bügelknoten, S 34/71, 12,40 m, T 0,55 m, Inv. Nr. 280/71.
 - 15 Fibel vom Spätlatèneschema, Variante K mit Bügelknoten, Fe, S 6/67, 73,25 m, T 0,23 m, Inv. Nr. 1214/68.
 - 16 Fibelrest, flacher Bügel, 3 Spiralwindungen, obere Sehne, Fe, OF, Inv. Nr. 786/64.
 - 17 Fibel vom Spätlatèneschema, Variante K, Fe, S 3/67, 12,52 m, T 0,65 m, Inv. Nr. 1380/67.
 - 18 Fibel vom Spätlatèneschema, Variante K, Fe, S 25/70, 37,50 m, Inv. Nr. 104/70.
 - 19 Fibel vom Spätlatèneschema, Variante K mit Bügelknoten, Br, S 48/74, 5,00 m, Inv. Nr. 548/74.

Tafel 7

- 1 Fibel vom Spätlatèneschema, Variante K, Fe, S 25/70, 47,00 m, T 0,42 m, Inv. Nr. 109/70.
 - 2 Fibel vom Spätlatèneschema, Variante K mit Bügelknoten, Fe, S 6/67, 12,70 m, T 0,45 m, Inv. Nr. 1209/68.
 - 3 Fibel vom Spätlatèneschema, Variante K mit Bügelknoten, Fe, Grube 31/73, Inv. Nr. 343/73.
 - 4 Fibel vom Spätlatèneschema, Variante K mit Bügelknoten, Fe, S 21/69, 28,00 m, Inv. Nr. 2456/69.
 - 5 Fibel vom Spätlatèneschema, Variante K, Br, S 17/68, 6,30 m, T 0,32 m, Inv. Nr. 727/68.
 - 6 Fibel vom Spätlatèneschema, Variante K, Fe, S 6/67, 14,35 m, T 0,43 m, Inv. Nr. 1211/68.
 - 7 Fibel vom Spätlatèneschema, Variante K, Fe, S 39/72, 9,20 m, T 0,45 m, Inv. Nr. 393/72.
 - 8 Fibel vom Spätlatèneschema, Variante K mit Bügelknoten, Fe, S 5/67, 15,40 m, T 0,58 m, Inv. Nr. 1204/68.
 - 9 Fibel vom Spätlatèneschema, Variante K, Fe, S 7/67, 23,55 m, T 0,38 m, Inv. Nr. 1216/68.
 - 10 Fibelrest, Nadel, 2 Spiralwindungen, obere Sehne, Fe, S 21/69, 45,00 m, Inv. Nr. 2042/69.
- 1 Fibel vom Spätlatèneschema, Bügel scharf abgebogen, Fe, S 26/70, 79,50 m, Inv. Nr. 144/70.
 - 2 Fibelfuß mit Nadelrast, Fe, OF, Inv. Nr. 1208/68.
 - 3 Fuß einer Fibel vom Spätlatèneschema, Fe, OF, Inv. Nr. 2423/69.
 - 4 Fußfragment einer Fibel vom Spätlatèneschema mit Nadelrast, Fe, S 18/69, 57,50 m, Inv. Nr. 2445/69.
 - 5 Bügelfragment einer Fibel vom Spätlatèneschema, Variante K, Fe, OF, Inv. Nr. 767/66.
 - 6 Bügelfragment einer Fibel vom Spätlatèneschema, Variante K mit Bügelknoten, Fe, OF, Inv. Nr. 1307/67.
 - 7 Bügelfragment einer Fibel vom Spätlatèneschema, Halbfibelfabrikat-Abfall, Fe, S 47/74, 25,00 m, Inv. Nr. 544/74.
 - 8 Fuß einer Fibel vom Spätlatèneschema, Fe, S 56/77, 4,00 m, Inv. Nr. 192/77.
 - 9 Fibel vom Spätlatèneschema, Variante K, Fe, OF, Inv. Nr. 2448/69.
 - 10 Fibel vom Spätlatèneschema, Variante K, Fe, S 12/68, 30,50 m, Inv. Nr. 2416/69.
 - 11 Bügel einer Fibel vom Spätlatèneschema, Variante K, Fe, OF, Inv. Nr. 2446/69.
 - 12 Bügelfragment mit Rahmenfuß einer Fibel vom Spätlatèneschema, S 13/68, 35,00 m, Inv. Nr. 2423/69.
 - 13 Fibel vom Spätlatèneschema, Variante K, Fe, S 67/79, Grube 137/79, Inv. Nr. 513/79.
 - 14 Fibel vom Spätlatèneschema, Variante K, Fe, S 28/70, 68,00 m, Inv. Nr. 212/70.

Tafel 8

- 15 Fibel vom Spätlatèneschema, Bügel scharf abgebo-
gen, Fe, OF, Inv. Nr. 1329/67.
- 16 Fibel vom Spätlatèneschema, Variante K mit Bü-
gelknoten, Fe, S 14/68, 15,00 m, Inv. Nr.
1232/68.
- 17 Fibelbügel, bandförmig, Fe, S 8/9/67, 23,50 m,
Inv. Nr. 644/68.
- 18 Fibel vom Spätlatèneschema, Halbfabrikat-Spiral-
konstruktion unvollendet, Fe, S 20/69, 29,50 m,
Inv. Nr. 2453/69.
- 19 Bügel einer Fibel vom Spätlatèneschema, Fe,
S 16/68, 26,25 m, T 0,45 m, Inv. Nr. 699/68.
- 20 Fragment eines Fibelbügels mit Teilen des aus-
geschmiedeten Fußes, Fe, S 34/71, 11,00 m,
T 0,45 m, Inv. Nr. 282/71.
- 21 Fibel vom Spätlatèneschema, Bügel scharf abgebo-
gen, Fe, S 1/67, 18,90 m, Inv. Nr. 1388/67.
- 22 Fibel vom Spätlatèneschema, Variante K, S 27/70,
36,00 m, T 0,40 m, Inv. Nr. 172/70.
- 19 Perle, grün, Glas, S 54/76, 36,00 m, T 0,78 m,
Inv. Nr. 740/76.
- 20 Ohrring, bandförmig, punzverziert, Br, S 64/65,
47,50 m, Inv. Nr. 576/78.
- 21 Ohrring, bandförmig, längsrillenverziert, Br, OF,
Inv. Nr. 2414/69.
- 22 Glasarmringfragment, Gr. 7b, gelbe und weiße
Zickzackauflage, S 71/81, 41,00 m, Inv. Nr.
1049/81.
- 23 Glasarmringfragment, Gr. 8c, klar, durchschei-
nend, S 62/80, 37,00 m, Inv. Nr. 949/80.
- 24 Perle, flachoval, Bernstein, S 57/77, 52,00 m, Inv.
Nr. 375/77.
- 25 Perle, scheibenförmig, Bernstein, OF, Inv. Nr.
569/64.
- 26 Zierklammer, perlenförmig, Br, OF, Inv. Nr.
637/64.
- 27 Nadelkopf, schälchenförmig, Schaft gekröpft, Br,
OF, Inv. Nr. 1313/87.
- 28 Ohrring, bandförmig, unverziert, Br, OF, Inv. Nr.
619/64.
- 29 Schildohrring, unverziert mit Haken und Ösen-
verschluß, Br, S 3/67, 75,00 m, Inv. Nr. 1163/67.
- 30 Schildohrring, längsrillenverziert mit Hakenende,
Br, OF, Inv. Nr. 571/64.
- 31 Schildohrring, Hakenende, Br, OF, Inv. Nr.
649/64.
- 32 Segelohrring, längsrillen- und punzverziert mit
Drahtende, Br, OF, Inv. Nr. 897/64.
- 33 Nadelkopf, scheibenförmig, Verbiegung sek., Br,
S 64-65/78, 35,28 m, Inv. Nr. 565/78.
- 34 Perle, flachoval, Ton, S 14/68, 69,25 m, T 0,33
m, Inv. Nr. 680/68.
- 35 Perle, Ton, S 27/70, 61,00 m, T 0,36 m, Inv. Nr.
176/70.
- 36 Perle, Ton, S 59/77, Grube 260/77b, Inv. Nr.
467/77.
- 37 Perle, Ton, S 4/67, 40,00 m, Inv. Nr. 1217/67.
- 38 Spatenkopfnadel, Schaft gekröpft, Fe, S 18/68,
55,00 m, Inv. Nr. 2444/69.
- 39 Kugelkopfnadel, Schaft geknickt, Br, S 51/74,
51,00 m, Inv. Nr. 592/74.
- 40 Tutulus einer Nadel, Eisenniet, Br, OF, Inv. Nr.
505/64.
- 41 Rollenkopfnadel, Schaft gekröpft, Br, S 41/73,
6,00 m, Inv. Nr. 254/73.
- 42 Nadel, Kopf kugel- bis linsenförmig, Schaft ge-
knickt, Br, OF, Inv. Nr. 762/64.
- 43 Nadelschaft, def., Br, S 64-65/78, 38,50 m,
Inv. Nr. 568/78.
- 44 Kugelkopfnadel, Fe, S 70/81, 38,35 m, Inv. Nr.
1047/81.
- 45 Halbschale eines Nadelkopfes, Br, S 51/76, 75,00
m, Inv. Nr. 477/76.

Tafel 9

- 1 Noppenperle mit spiralförmiger Einlage, blau,
Glas, OF, Inv. Nr. 280/80.
- 2 Noppenperle mit spiralförmiger Einlage, blau-
weiß, Glas, S 43/73, 1,00 m, Inv. Nr. 382/73.
- 3 Noppenperle mit spiralförmiger Einlage, blau-
weiß, Glas, S 17/68, 67,50 m, Inv. Nr. 1744/69.
- 4 Perle, dunkelblau, Glas, OF, Inv. Nr. 2310/69.
- 5 Ring- oder Schichtaugenperle, blau, weiß, Glas,
S 3/67, 20,90 m, T 0,37 m, Inv. Nr. 1150/67.
- 6 Perle, blau, Glas, S 18/69, 57,50 m, Inv. Nr.
2445/69.
- 7 Perle, doppelkonisch, blau, Glas, OF, Inv. Nr.
1582/75.
- 8 Perle, blau, Glas, S 53/76, 15,00 m, Inv. Nr.
457/76.
- 9 Perle, blau, Glas, S 58/77, 41,00 m, Inv. Nr.
421/77.
- 10 Perle, blau, Glas, OF, Inv. Nr. 1363/67.
- 11 Noppenperle mit spiralförmiger Einlage, blau,
Glas, S 32/72, 81,00 m, Inv. Nr. 715/72.
- 12 Noppenperle mit spiralförmiger Einlage, blau,
Glas, OF, Inv. Nr. 626/64.
- 13 Noppenperle mit spiralförmiger Einlage, gelb-
blau-weiß, Glas, S 21/69, 45,00 m, Inv. Nr.
1767/69.
- 14 Noppenperle mit spiralförmiger Einlage, blau-
grau, Glas, OF, Inv. Nr. 2298/69.
- 15 Schichtaugenperle, grün-blau-gelb, Glas, OF, Inv.
Nr. 489/65.
- 16 Schichtaugenperle, gelborange-blau-weiß, Glas,
OF, Inv. Nr. 759/64.
- 17 Glasarmringfragment, Gr. 7c, blau, gelbe und
weiße Zickzackauflage, OF, Inv. Nr. 598/79.
- 18 Glasarmringfragment, Gr. 8c, blau, S 70-72/80,

Tafel 10

- 1 Armring, unvollst., def., drahtförmig, ein Ende sich verjüngend, Br, S 15/68, 66,78 m, Inv. Nr. 2432/69.
- 2 Armring, unvollst., drahtförmig, ein Ende flachbreit, Br, S 9/67, 17,30 m, T 0,28 m, Inv. Nr. 1324/67.
- 3 Armring, unvollst., def., drahtförmig, ein Ende sich verjüngend, Br, S 18/69, 27,50 m, Inv. Nr. 2442/69.
- 4 Armring, unvollst., def., drahtförmig, ein Ende sich verjüngend, Br, S 54/76, T 1,00 m, Inv. Nr. 723/76.
- 5 Armring, unvollst., def., drahtförmig, Br, S 62–63/78, 33,00 m, Inv. Nr. 539/78.
- 6 Armring, unvollst., def., drahtförmig, ein Ende sich verjüngend, Br, S 1/67, 16,60 m, T 0,98 m, Inv. Nr. 1028/67.
- 7 Armring, unvollst., drahtförmig, ein Ende sich verjüngend, Br, S 1/67, 67,00 m, T 0,48 m, Inv. Nr. 1043/67.
- 8 Fingerring, unvollst., def., drahtförmig, ein Ende sich verjüngend, Br, S 54/76, 36,00 m, Inv. Nr. 743/76.
- 9 Fingerring, unvollst., def., drahtförmig, Br, S 70/81, 60,40 m, Inv. Nr. 1055/81.
- 10 Fingerring aus einfach zusammengebogenem Draht, Br, S 2/67, 23,50 m, T 0,40 m, Inv. Nr. 1097/67.
- 11 Fingerring, def., drahtförmig, beide Enden sich verjüngend, Br, S 25/70, 50,00 m, Inv. Nr. 107/70.
- 12 Fingerring, unvollst., def., drahtförmig, Br, S 19/69, 21,00 m, Inv. Nr. 2447/69.
- 13 Draht, gebogen, Armringfragment ?, Br, S 25/70, 50,00 m, Inv. Nr. 107/70.
- 14 Draht, gebogen, Armringfragment ?, Br, S 50/74, 5,00 m, Inv. Nr. 591/74.
- 15 Spiralfingerring, Drahtenden sich verjüngend, Br, S 18/69, 15,00 m, Inv. Nr. 2438/69.
- 16 Fingerring, drahtförmig, beide Enden sich verjüngend, Br, S 28/70, 55,15 m, Inv. Nr. 210/70.
- 17 Spiralfingerring, unvollst., ein Drahtende sich verjüngend, Br, S 41/73, 3,40 m, Inv. Nr. 253/73.
- 18 Draht, gebogen, eine Seite quer fein gekerbt, Armringfragment?, Br, OF, Inv. Nr. 3038/69.
- 19 Draht, gebogen, eine Seite quer gekerbt, Armringfragment?, Br, S 1/66, 70,00 m, Inv. Nr. 738/66.
- 20 Finger- oder Ohrring, unvollst., längsrillenverziert, Br, OF, Inv. Nr. 720/64.
- 21 Hals- oder Armring, unvollst., drahtförmig mit Ösenende, Br, S 68/80, 37,00 m, Inv. Nr. 905/80.
- 22 Halsring, unvollst., drahtförmig, Schauseite mit feinen Rillen, ein Ende plastisch verziert, Dm ca. 12–15 cm, Br, S 51/75, 1,50 m, Inv. Nr. 1559/75.
- 23 Draht, gebogen, dreifach quer gekerbt, Arm- oder Halsringfragment?, Br, S 1/67, 16,60 m, T 0,78 m, Inv. Nr. 1027/67.
- 24 Armring, unvollst., drahtförmig, ein sich verjüngendes Ende dreifach quer gekerbt, Br, S 62–63/78, Pfosten 232, Inv. Nr. 582/78.
- 25 Armring, unvollst., def., ein sich verjüngendes Ende fein geperlt, Br, S 58/77, 39,00 m, T 0,30 m, Inv. Nr. 386/77.
- 26 Fingerring, unvollst., drahtförmig, Br, S 69/81, Inv. Nr. 1050/81.
- 27 Fingerring?, drahtförmig, stumpfe Enden, Br, S 54/76, 36,00 m, Inv. Nr. 737/76.
- 28 Hals- oder Armring, unvollst., def., drahtförmig mit einem Ösenende, sek. zu einem Fingerring verbogen?, Br, OF, Inv. Nr. 1581/75.
- 29 Fingerring? drahtförmig, stumpfe Enden, Br, S 48/74, 5,00 m, Inv. Nr. 549/74.
- 30 Armringfragment mit langovalen Knoten- oder Knotengruppen, Br, S 16/68, 65,00 m, Inv. Nr. 2436/69.
- 31 Fragment eines Hohlbuckelarmringes, Br, OF, Inv. Nr. 607/64.
- 32 Fingerring, unvollst., drahtförmig, ein Ende abgerundet, Br, S 58/77, 39,00 m, Inv. Nr. 389/77.
- 33 Ring, drahtförmig mit stumpfen Enden, Br, S 20/69, 20,00 m, Inv. Nr. 2450/69.
- 34 Armring, unvollst., drahtförmig, ein stumpfes Ende querstrichverziert, Br, S 4/67, 17,70 m, T 0,28 m, Inv. Nr. 1210/67.
- 35 Draht, vierkantig, ein Ende tordiert, Br, S 3/67, 18,00 m, T 0,60 m, Inv. Nr. 1148/67.
- 36 Fingerring, bandförmig, geschlossen, Br, S 66/79, 1,70 m, Inv. Nr. 512/79.
- 37 Steigbügelarmring, unvollst., Knoten- und Querstrichverzierung, Br, OF, Inv. Nr. 663/64.

Tafel 11

- 1 Saproelitararmringfragment, schwarz glänzend, Längsrillen auf Schauseite, S 31/71, 35,50 m, Inv. Nr. 268/71.
- 2 Saproelitararmringfragment, schwarzbraun, matt, S 73/81, 35,10 m, Inv. Nr. 1063/81.
- 3 Saproelitararmringfragment, schwarz glänzend, S 3/67, 29,00 m, Inv. Nr. 1154/67.
- 4 Saproelitararmringfragment, schwarz glänzend, S 54/76, 32,00 m, T 0,40 m, Inv. Nr. 728/76.
- 5 Saproelitararmringfragment, schwarz glänzend, OF, Inv. Nr. 377/72.
- 6 Saproelitararmringfragment, schwarz, OF, Inv. Nr. 844/64.
- 7 Saproelitararmringfragment, schwarz matt, OF, Inv. Nr. 739/78.
- 8 Saproelitararmringfragment, schwarz, OF, Inv. Nr. 2291/69.
- 9 Saproelitararmringfragment, schwarz matt, OF, Inv. Nr. 203/81.

- 10 Saproelitararmringfragment, schwarzbraun matt, OF, Inv. Nr. 1363/67.
- 11 Saproelitararmringfragment, schwarz glänzend, OF, Inv. Nr. 200/77.
- 12 Kette aus 29 Spiralringgliedern, unvollst., Br, OF, Inv. Nr. 520/74.
- 13 Kette aus fünf Spiralringgliedern, unvollst., Br, OF, Inv. Nr. 838/64.
- 14 Kette aus neun Spiralringgliedern, unvollst., Br, OF, Inv. Nr. 773/66.
- 15 Hohlblecharmring, unvollst., def., Br, S 54/76, 20,00 m, Inv. Nr. 499/76.
- 16 Hohlblecharmring, unvollst., Schauseite mit Längsrillenverzierung, S 49/74, 5,00 m, Inv. Nr. 562/74.
- 17 Spiralring, drahtförmig, Kettenglied?, Br, S 14/68, 50,00 m, Inv. Nr. 2429/69.
- 18 Ring, offen mit stumpfen Enden, drahtförmig, Kettenglied?, Br, OF, Inv. Nr. 1581/75.
- 19 Rondell, Ton, OF, Inv. Nr. 400/72.
- 20 Hohlkörper, kugelförmig, Klapper?, Ton, S 42/73, 55,00 m, Inv. Nr. 273/73.
- 21 Scherbenrondell, unvollst., Ton, S 15/68, 14,00 m, Inv. Nr. 1164/68.
- 22 Rondell, Ton, S 24/70, 65,00 m, Inv. Nr. 90/70.
- 23 Rondell mit zentraler Durchlochung, Ton, S 35/72, 65,00 m, Inv. Nr. 381/72.
- 24 Scherbenrondell mit zentraler Durchlochung, Ton, S 71/80, OF, Inv. Nr. 928/80.

Tafel 12

- 1 Blechfragment längs- und querrillenverziert, Schildohrring?, Br, S 70/81, Inv. Nr. 211/81.
- 2 Zungengürtelhaken, Grundform dreieckig, Fe, S 2/67, 20,60 m, T 0,50 m, Inv. Nr. 1188/68.
- 3 Stabgürtelhaken, unvollst., Fe, S 3/67, 23,00 m, T 0,38 m, Inv. Nr. 1385/67.
- 4 Stabgürtelhaken, unvollst., def., Fe, S 14/68, Inv. Nr. 1236/68.
- 5 Zierknopf, plastische Zier durch Wirbel und Buckel, Br, Befestigung auf Gürtelhaken durch Fe-Niet, OF, Inv. Nr. 2283/69.
- 6 Zungengürtelhaken, parallele Seiten, Br, S 18/69, 15,00 m, Inv. Nr. 2438/69.
- 7 Blech, unvollst., Ränder punzverziert, Gürtelbesatz?, Br, S 8–9/67, über Grube 62/68, Inv. Nr. 653/68.
- 8 Ringfragment, Querschnitt rhombisch, Gürtelteil?, Br, OF, Inv. Nr. 739/64.
- 9 Stabgürtelhaken, rechteckige Abschnitte mit Querstrichverzierung, Fe, S 56, 4,00 m, Inv. Nr. 191/77.
- 10 Stabgürtelhaken, unvollst., Fe, S 20/69, 65,00 m, Inv. Nr. 3527/69.

- 11 Stabgürtelhaken, unvollst., Fe, S 55/73, 45,00 m, Inv. Nr. 404/73.
- 12 Stabgürtelhaken, unvollst., Fe, S 10/68, 30,00 m, T 0,40 m, Inv. Nr. 1226/68.
- 13 Stabgürtelhaken, unvollst., Fe, gehört zu Nr. 15?, S 54/76, 18,00 m, T 0,35 m, Inv. Nr. 496/76.
- 14 Stabgürtelhaken, Fe, S 10/68, 30,00 m, T 0,40 m, Inv. Nr. 1226/68.
- 15 Stabgürtelhaken, unvollst., Fe, gehört zu Nr. 13?, S 54/76, 18,00 m, T 0,35 m, Inv. Nr. 496/76.

Tafel 13

- 1 Kratzer mit Kreisaugenzier, Br, S 33/71, 34,00 m, Inv. Nr. 271/71.
- 2 Pinzette, Fe, S 64–65/78, 45,90 m, Inv. Nr. 575/78.
- 3 Ohrlöffel, Fe, S 2/67, 73,00 m, Inv. Nr. 1191/68.
- 4 Pinzette, def., punzverziert, Br, S 70/80, 20,00 m, Inv. Nr. 920/80.
- 5 Messer, beidseitig mit Griff, Fe, S 33/71, 12,10 m, T 0,36 m, Inv. Nr. 279/71.
- 6 Stab, profiliert, am umgebogenen Ende eine hohle Schneide bildend, Br, S 54/76, 30,00, T 0,55 m, Inv. Nr. 710/76.
- 7 Pinzettenbügel, Federteil rillenverziert, Br, OF, Inv. Nr. 604/64.
- 8 Blech an Ring, Ecken abgerundet, def., Br, S 51/74, 2,00 m, Inv. Nr. 595/74.
- 9 Eisenmesser, Stielgriff abgebrochen, evtl. 10 dazugehörig, Fe, S 4/67, 15,00 m, Inv. Nr. 1196/68.
- 10 Stielgriff, Ende profiliert, evtl. zu 9 gehörend, Fe, S 4/67, 15,00 m, Inv. Nr. 1196/68.
- 11 Nagelschneider, Griffende durchlocht, Schneide unvollst., Fe, S 58/77, 39,10 m, Inv. Nr. 390/77.
- 12 Pinzettenfederteil, Fe, S 42/73, 63,00 m, Inv. Nr. 381/73.
- 13 Pinzettenfederteil, zu 14?, Fe, S 70/81, 20,00 m, Inv. Nr. 1046/81.
- 14 Pinzettenarm, unvollst., zu 13?, Fe S 70/81, 20,00 m, Inv. Nr. 1046/81.
- 15 Pinzettenarm, def., Fe, S 64–65/78, 35,60 m, Inv. Nr. 566/78.
- 16 Spatelsonde, Br, S 35/72, 2,00 m, Inv. Nr. 401/72.
- 17 Kratzer, lang gestielt mit Griffangel, Fe, S 54/76, 30,00 m, T 0,25 m, Inv. Nr. 708/76.
- 18 Skalpelli, lang gestielt, Fe, S 20/69, 31,12 m, T 0,42 m, Inv. Nr. 2452/69.
- 19 Rasiermesser, Fe, S 68/80, 45,00 m, Inv. Nr. 908/80.
- 20 Rasiermesser, Fe, S 4/68, 73,55 m, T 0,38 m, Inv. Nr. 705/68.
- 21 Rasiermesser, Fe, S 28/70, 15,55 m, Inv. Nr. 207/70.

Tafel 14

- 1 Armring, zusammen gebogen, Enden sich verbreiternd, Bronzezwingen linienverziert, Br, S 17/68, 13,60 m, T 0,55 m, Inv. Nr. 702/68.
- 2 Tülle/ Lanzenschuh, Fe, S 72/80, 7,00 m, Inv. Nr. 981/80.
- 3 Zügelführungsring, unvollst., def., Br, OF, Inv. Nr. 198/77.
- 4 Zügelführungsring, Br, S 29/71, 30,16 m, Inv. Nr. 217/71.
- 5 Harzähnliche Masse, schwarz, „Urnenharz“ (Laubholzteer), S 4/67, 65,00 m, Inv. Nr. 573/68.
- 6 Harzähnliche Masse, schwarz, „Urnenharz“, S 1/69, Inv. Nr. 3041/69.
- 7 Harzähnliche Masse, schwarz, „Urnenharz“, S 64–65/78, 48,00 m, Inv. Nr. 576/78.
- 8 Harzähnliche Masse, schwarz, „Urnenharz“, S 23/70, 75,00 m, Inv. Nr. 69/70.
- 9 Reitersporn, Fe, S 1/67, 30,00 m, Inv. Nr. 1389/67.
- 10 Tüllenhammer, Fe, S 25/70, 60,50 m, Inv. Nr. 127/70.
- 11 Tüllenbeil, Fe, S 59/77, Pfosten 321/77, Inv. Nr. 812/77.

Tafel 15

- 1 Lanzenschuh, Fe, S 24/70, 20,15 m, Inv. Nr. 99/70.
- 2 Tülle, Fe, S 72/80, 7,00 m, Inv. Nr. 981/80.
- 3 Nagel, Fe, S 62–63/78, Inv. Nr. 542/78.
- 4 Nagel, Fe, S 73/81, Inv. Nr. 1083/81.
- 5 Nagel, Fe, S 34/71, 11,00 m, Inv. Nr. 282/71.
- 6 Nagel, Fe, S 73/81, 27,50 m, Inv. Nr. 1084/81.
- 7 Nagel, Fe, S 14/68, 55,00 m, Inv. Nr. 1234/68.
- 8 Nagel, Fe, S 73/81, 15,00 m, Inv. Nr. 1083/81.
- 9 Tülle, Lanzenschuh, def., Fe, S 47–48, Grube 4/74, Inv. Nr. 547/74.
- 10 Nagel, Fe, S 62, Pfosten 125/79, Inv. Nr. 507/79.
- 11 Beschlag, Fe, S 23/68, 35,00 m, Inv. Nr. 3524/69.
- 12 Nagel, Fe, S 44/73, 10,00 m, Inv. Nr. 393/73.
- 13 Schwertscheidenbördelung, unvollst., Fe, S 2/67, 72,50 m, Inv. Nr. 1190/68.
- 14 Leiterortband, unvollst., Fe, S 44/73, 10,00 m, Inv. Nr. 392/73.
- 15 Lanzenschuh, Dorn vierkantig, Fe, S 8–9/67, 26,00 m, T 0,35 m, Inv. Nr. 645/68.
- 16 Nagel, Fe, OF, Inv. Nr. 375/72.
- 17 Nagel, Fe, S 73/81, Inv. Nr. 1064/81.
- 18 Lanzenspitze mit Mittelgrat, Fe, S 25/70, 47,50 m, Inv. Nr. 110/70.
- 19 Lanzenschuh, Fe, S 70, 60,75 m, Inv. Nr. 1056/81.
- 20 Nagel, Fe, OF, Inv. Nr. 760/76.
- 21 Schildrandbeschlag, unvollst., Fe, S 20/69, 37,50 m, Inv. Nr. 3525/69.

- 22 Nagel, Fe, S 46/73, 45,00 m, T 0,75 m, Inv. Nr. 408/73.
- 23 Haken, Fe, S 8/67, 21,00 m, Inv. Nr. 1217/68.
- 24 Kettenhaken?, Ösen- und Hakenende, Fe, S 49/74, 5,00 m, Inv. Nr. 558/74.

Tafel 16

- 1 Blechband, gewölbt, Ränder umgebogen, Schwertscheidenblatt?
- 1a Fe, S 43/73, 1,00 m, Inv. Nr. 383/73. M 2 : 3.
- 1b-c Blechreste, Ränder umgebogen, unvollst., def., Fragmente verschiedener Schwertscheidenblätter?, Fe, S 39–42/73, 2,00 m, Inv. Nr. 702/73. M 2 : 3.
- 2a-g Ringglieder einer (?) Kette, Fe, S 45/73, 67,50 m, Inv. Nr. 473/73. M 2 : 3.
- 3 Ring mit Abnutzungsspuren, Fe, S 4/67, 58,30 m, Inv. Nr. 1199/68. M 2 : 3.
- 4 Ringfragment, def., Trense?, Fe, S 16/68, 30,00 m, T 0,40 m, Inv. Nr. 701/68. M 2 : 3.
- 5 Ring mit Abnutzungsspuren, Trense?, Fe, S 62–63/78, 5,00 m, Inv. Nr. 534/78. M 2 : 3.
- 6 Ring, Fe, S 8/68, Inv. Nr. 1231/68. M 2 : 3.
- 7 Ring, Fe, S 33/71, 70,62 m, T 0,42 m, Inv. Nr. 274/71. M 2 : 3.
- 8 Ring mit Abnutzungsspuren, Fe, S 5/67, 15,00 m, T 0,46 m, Inv. Nr. 1203/68. M 2 : 3.
- 9 Ring mit Abnutzungsspuren, Fe, S 63/80, Inv. Nr. 285/80. M 2 : 3.
- 10 Ringfragment, def., Fe, S 11/68, 43,00 m, Inv. Nr. 1229/68. M 2 : 3.
- 11 Ring mit Abnutzungsspuren, Trense?, Fe, S 23/70, 42,00 m, Inv. Nr. 76/70. M 2 : 3.
- 12 Lanzenschuh, lang ausgeschmiedete Spitze, Fe, S 34/72, 55,0 m, Inv. Nr. 380/72. M 2 : 3.
- 13 Hohlmeißel/Stechbeitel, lang gestielt mit Griffdorn, Fe, S 39/72, 55,00 m, Inv. Nr. 353/72. M 2 : 3.

Tafel 17

- 1 Nähnadel, Fe, S 62/79, 53,00 m, Inv. Nr. 504/79.
- 2 Nähnadel, Fe, S 72, 4,00 m, Inv. Nr. 946/80.
- 3 Nähnadel, gebogen, Br, S 70/81, 51,80 m, Inv. Nr. 1071/81.
- 4 Nähnadel, Br, S 46/74, 55,00 m, Inv. Nr. 535/74.
- 5 Nähnadel?, Ohr abgebrochen, Br, S 59/77, Pfosten 243/77, Inv. Nr. 427/77.
- 6 Nähnadel, Fe, S 4/67, 70,00 m, Inv. Nr. 1200/68.
- 7 Nähnadel, Ohr abgebrochen, def., Br, S 58/77, 42,00 m, Inv. Nr. 425/77.
- 8 Draht, rundstabig, Nähnadel?, Br, S 6/67, 19,00 m, Inv. Nr. 1277/67.
- 9 Nähnadel, Ohr abgebrochen, def., Br, OF, Inv. Nr. 728/64.

- 10 Zierniet, kegelförmig, Br, S 14/68, 71,35 m, T 0,36 m, Inv. Nr. 725/68.
- 11 Nähnaedel, Ohr abgebrochen, def., Br, S 62/79, 52,90 m, Inv. Nr. 506/79.
- 12 Nähnaedel, def., Br, S 72/81, Inv. Nr. 1062/81.
- 13 Nähnaedel, def., Br, OF, Inv. Nr. 710/64.
- 14 Ring, Fe, OF, Inv. Nr. 2291/69.
- 15 Ring mit Abnutzungsspuren, Br, S 64–65/78, 39,20 m, Inv. Nr. 573/78.
- 16 Ringfragment, Br, S 8–9/67, 26,00 m, Inv. Nr. 646/68.
- 17 Ring, Fe, S 35/72, im Bachbereich, Inv. Nr. 401/72.
- 18 Ring, Br, S 41/73, 65,00 m, Inv. Nr. 265/73.
- 19 Zierniet, Beschlag, plastischer Kopf, Br, S 5/67, 19,00 m, T 0,35 m, Inv. Nr. 1243/67.
- 20 Nähnaedel, Ohr ausgebrochen, def., Br, S 1/67, 15,00 m, Inv. Nr. 1023/67.
- 21 Ring, Fe, S 17/68, 12,90 m, T 0,60 m, Inv. Nr. 729/68.
- 22 Trepanationsscheibe, vierfach durchlocht, Knochen, S 58/77, 24,60 m, Inv. Nr. 382/77.
- 23 Zierbeschlag?, blattförmig, unvollst., Br, S 52/75, 32,50 m, Inv. Nr. 1570/75.
- 24 Zierniet, scheibenförmig, Br, S 10/68, 42,90 m, Inv. Nr. 662/68.
- 25 Zierscheibe, durchlocht mit Kreisaugenverzierung, S 56/77, 4,00 m, Inv. Nr. 193/77.
- 26 Perle, zylinderförmig, weißer Grundkörper opak, dreifache blaugelbe Fadenauflege, blaugelbe Noppenpaare, Glas, S 54/76, 1,30 m, Inv. Nr. 473/76.
- 27 Nähnaedel, Br, S 54/76, 108,50 m, Inv. Nr. 714/76.
- 28 Nähnaedel, Fe, S 54/76, T 0,50 m, Inv. Nr. 715/76.
- 29 Nähnaedelschaft, Fe, S 68/80, 55,00 m, Inv. Nr. 907/80.
- 30 Nähnaedel, Fe, S 32/72, 24,00 m, Inv. Nr. 713/72.
- 31 Nähnaedel, Ohr abgebrochen, Fe, S 56/77, Pfosten 92/77, Inv. Nr. 366/77.
- 32 Beschlag oder Besatz, zwei flache Zierniete mit Linsenkopf, def., Br, S 47/74, 5,00 m, Inv. Nr. 538/74.
- 33 Tongebilde, fünfarmig, durchlocht, „Garnwickler“, S 28/71, 48,00 m, Inv. Nr. 227/71.

Tafel 18

- 1 Haken, beidseitig eingebogen, Fe, S 54/76, 36,00 m, T 0,55 m, Inv. Nr. 734/76.
- 2 Griffangel, Messerfragment?, Fe, S 54/76, 34,00 m, Inv. Nr. 730/76.
- 3 Haken, Fe, S 6/67, 16,50 m, T 0,45 m, Inv. Nr. 1212/68.
- 4 Beschlag, ein Ende eingebogen, def., Fe, S 53/74, 3,00 m, Inv. Nr. 1301/74.
- 5 Beschlag, bandförmig, Fe, S 71/80, 16,65 m, Inv.

Nr. 939/80.

- 6 Klammer, Fe, S 1/67, 71,00 m, Inv. Nr. 1391/67.
- 7 Haken, unvollst., Fe, S 44/73, 62,50 m, Inv. Nr. 453/73.
- 8 Haken, zweifache Rillenzier, unvollst., Fe, S 54/73, 32,00 m, Inv. Nr. 713/76.
- 9 Zwinge, Gürteltracht?, Fe, S 51, 7,00 m, Inv. Nr. 596/74.
- 10 Haken, Fe, S 34/71, 11,00 m, T 0,55 m, Inv. Nr. 282/71.
- 11 Haken, beidseitig eingebogen, Fe, S 20/69, 57,00 m, Inv. Nr. 3526/69.
- 12 Messer, Griffangel abgesetzt, Fe, S 67/80, 41,00 m, Inv. Nr. 950/80.
- 13 Messerfragment, Klinge gebogen, Fe, S 54/76, 32,00 m, T 1,10 m, Inv. Nr. 724/76.
- 14 Messerklingenfragment, Fe, S 16/69, 40,42 m, T 0,55 m, Inv. Nr. 2434/69.
- 15 Messerklingenfragment, gebogen, Fe, S 34/72, 55,00 m, Inv. Nr. 379/79.
- 16 Messerklingenfragment, Fe, S 11/68, 52,00 m, Inv. Nr. 1230/68.
- 17 Griffangelmesser, Fe, S 27/70, 35,00 m, Inv. Nr. 171/70.
- 18 Messerklinge, unvollst., Fe, S 27/70, 45,00 m, Inv. Nr. 192/70.
- 19 Messerklinge, unvollst., Fe, S 69/81, 39,50 m, Inv. Nr. 1067/81.
- 20 Haken, Ende eingerollt, Fe, S 13/68, 55,80 m, T 0,25 m, Inv. Nr. 2427/69.
- 21 Haken, Ende ösenförmig, Fe, S 8/67, 37,30 m, T 0,38 m, Inv. Nr. 636/68.

Tafel 19

- 1 Vierkantstab, doppelspitz, Pfriem?, unvollst., Fe, S 54/73, 25,00 m, Inv. Nr. 437/73.
- 2 Messer, Rücken gerade, Fe, S 29/71, 65,00 m, Inv. Nr. 211/71.
- 3 Messer, Rücken gerade, Griffangel abgesetzt, Fe, S 5/67, 73,70 m, T 0,35 m, Inv. Nr. 711/68.
- 4 Messer, gerader Rücken und Griffangel, Fe, S 22/69, 34,00 m, Inv. Nr. 2459/69.
- 5 Vierkantstab, spitz, unvollst., Fe, S 67/79, 46,50 m, Inv. Nr. 563/79.
- 6 Vierkantstab, doppelspitz, ehemals geschäftet, Pfriem?, Fe, S 50, 2,00 m, Inv. Nr. 588/74.
- 7 Punze, Fe, S 3/67, 13,00 m, T 0,35 m, Inv. Nr. 1381/67.
- 8 Vierkantstab, spitz zulaufend, unvollst., Fe, S 38/72, 14,00 m, Inv. Nr. 335/72.
- 9 Punze, Fe, S 70–71/80, 2,00 m, Inv. Nr. 938/80.
- 10 Vierkantstab, doppelspitz, ehemals geschäftet, Pfriem?, Fe, S 54/76, 41,00 m, Inv. Nr. 752/76.
- 11 Vierkantstab, doppelspitz, ehemals geschäftet, Pfriem?, Fe, S 3/67, 72,35 m, Inv. Nr. 566/68.

- 12 Vierkantstab, doppelspitz, ehemals geschäftet, Pfriem?, Fe, S 57/76, T 0,70 m, Inv. Nr. 720/76.
- 13 Punze/Durchschlag, Fe, S 70/80, 23,90 m, Inv. Nr. 962/80.
- 14 Vierkantstab, doppelspitz, ehemals geschäftet, Pfriem?, Fe, S 18/69, 37,48 m, T 0,35 m, Inv. Nr. 2463/69.
- 15 Vierkantstab, einseitig spitz, ehemals geschäftet, Pfriem?, Fe, S 53/75, 2,00 m, Inv. Nr. 1577/75.
- 16 Meißel/Durchschlag, Fe, S 20/69, 45,00 m, Inv. Nr. 2044/69.
- 17 Vierkantstab, einseitig spitz, unvollst., Fe, S 53/74, 1,50 m, Inv. Nr. 1301/74.
- 18 Holzbearbeitungsgerät, Tüllenlappen ausgebrochen, Fe, S 21/69, 28,00 m, Inv. Nr. 2456/69.

Tafel 20

- 1 Sensenring, Fe, S 5/67, 19,60 m, T 0,55 m, Inv. Nr. 1206/68.
- 2 Henkel, Ende zugespitzt umgebogen, Fe, S 73/81, 27,50 m, Inv. Nr. 1084/81.
- 3 Klammer, Fe, S 27/70, 35,00 m, Inv. Nr. 183/70.
- 4 Klammer, Fe, S 4/67, 17,72 m, T 0,55 m, Inv. Nr. 1197/68.
- 5 Sensenring, Fe, S 71/80, 21,85 m, Inv. Nr. 943/80.
- 6 Sensenring, Fe, S 47/74, 10,00 m, Inv. Nr. 1423/74.
- 7 Meißel, Fe, S 38/72, 60,00 m, Inv. Nr. 338/72.
- 8 Klammer, unvollst., Fe, S 20/69, 31,12 m, T 0,42 m, Inv. Nr. 2452/69.
- 9 Pflugschar, unvollst., Fe, S 62–63/78, 29,55 m, Inv. Nr. 531/78.
- 10 Pflugschar, unvollst., Fe, S 5/68, 13,30 m, T 0,70 m, Inv. Nr. 684/68.
- 11 Dechsel, Fe, S 4/67, 58,30 m, T 0,32 m, Inv. Nr. 1199/68.
- 12 Einsatz(?)meißel, Fe, S 34/72, 70,00 m, Inv. Nr. 307/72.
- 13 Durchschlag, Fe, S 54/76, 34,00 m, T 0,50 m, Inv. Nr. 734/76.

Tafel 21

- 1 Tüllenbeil, Fe, S 16/68, 58,22, T 0,35 m, Inv. Nr. 2435/69. M 2 : 3.
- 2 Tüllenbeil, Fe, S 44/73, 59,50 m, Inv. Nr. 402/73. M 2 : 3.
- 3 Messer, Griffangel mit Kugelende, Fe, S 64–65/78, 40,20 m, Inv. Nr. 569/78. M 2 : 3.
- 4 Messer, Rücken leicht gebogen, Fe, S 25/70, 70,00 m, Inv. Nr. 130/70. M 2 : 3.
- 5 Sense, Fe, S 3/67, 11,40 m, T 0,35 m, Inv. Nr. 1368/67. M 2 : 3.

- 6 Laubmesser, Fe, S 28/70, 6,00 m, Inv. Nr. 220/70. M 2 : 3.
- 7 Klammer, Türriegelführung?, Fe, S 53/74, 5,00 m, Inv. Nr. 1303/74. M 2 : 3.
- 8 Hakenschlüssel, Bart mit vier Zinken, S 47/74, 5,00 m, Inv. Nr. 542/74. M 2 : 3.
- 9 Lanzenschuh, Fe, S 24/70, 45,00 m, Inv. Nr. 99/70. M 2 : 3.
- 10 Hakenschlüssel, Fe, S 64–65/78, Inv. Nr. 556/78. M 2 : 3.
- 11 Klammer, Fe, S 59/77, Pfosten, 321/77, Inv. Nr. 813/77. M 2 : 3.
- 12 Klammer, Fe, S 7/67, 19,80 m, T 0,50 m, Inv. Nr. 1215/68. M 2 : 3.
- 13 Klammer, Fe, S 23/70, 40,00 m, Inv. Nr. 62/70. M 2 : 3.
- 14 Hakenschlüssel, Fe, S 10/68, 27,95 m, T 0,34 m, Inv. Nr. 660/68. M 2 : 3.

Tafel 22

- 1 Vierkantstab, einseitig zugespitzt, eine Seite aufgespalten, Fe, S 44/73, 3,00 m, Inv. Nr. 389/73.
- 2 Amboß, Fe, S 11/69, 48,25 m, T 0,40 m, Inv. Nr. 2415/69.
- 3 Stechbeitel?, unvollst., Fe, S 39/72, 7,00 m, T 0,45 m, Inv. Nr. 388/72.
- 4 Spitze abgeschrotet, Fe, S 40/72, Bachbereich, Inv. Nr. 415/72.
- 5 Barren?, doppelspitz, Fe, S 9/67, 21,20 m, T 0,64 m, Inv. Nr. 1223/68.
- 6 Vierkantstab, abgekantet, sich beidseitig verjüngend, Fe, S 54/76, T 0,53 m, Inv. Nr. 716/76.
- 7 Halbfabrikat, Fe, S 21/69, 32,50 m, Inv. Nr. 2457/69.
- 8 Schmiedeabfall, Fe, S 66/79, 53,40 m, Inv. Nr. 510/79.
- 9 Barrenende, Fe, OF, Inv. Nr. 713/76.
- 10 Hammer, G 120 g, Fe, S 29/71, 65,00 m, Inv. Nr. 211/71.
- 11 Hammer, G 72 g, Fe, S 33/71, 70, 65 m, T 0,42 m, Inv. Nr. 275/71.
- 12 Hammer, G 90 g, Fe, S 20/69, 43,85 m, T 0,32 m, Inv. Nr. 2455/69.
- 13 Vierkantstab, doppelspitz, Fe, S 49/73, 5,00 m, Inv. Nr. 563/74.
- 14 Hammer, G 45 g, Fe, S 62/79, 52,00 m, Inv. Nr. 502/79.

Tafel 23

- 1 Gußrest, Br, S 9/67, 27,85 m, T 0,32 m, Inv. Nr. 640/68.
- 2 Draht, rechtwinklig abgebogen, Br, S 6/67, 72,50 m, T 0,35 m, Inv. Nr. 1282/67.

- 3 Blechband, Br, S 52/74, 2,00 m, T ca. 0,35 m, Inv. Nr. 600/74.
- 4 Draht, Br, S 68/80, Grube 2/80, Inv. Nr. 954/80.
- 5 Draht, Br, S 12/68, 45,00 m, Inv. Nr. 2420/69.
- 6 Draht, Br, S 72/81, 43,00 m, Inv. Nr. 1050/81.
- 7 Draht mit Blechrest, feine Rillenzier, Br, S 58/77, 38,50 m, Inv. Nr. 418/77.
- 8 Vierkantstab, doppelspitz, geknickt, Br, S 1/67, 47,00 m, Inv. Nr. 1039/67.
- 9 Punze, Br, OF, Inv. Nr. 604/64.
- 10 Punze, Br, S 1/67, 16,16 m, T 0,98 m, Inv. Nr. 1029/67.
- 11 Vierkantstab, einseitig spitz, Pfriem?, geknickt, Br, S 16/68, 12,00 m, Inv. Nr. 1238/68.
- 12 Draht, kerbverziert, Br, OF, Inv. Nr. 957/80.
- 13 Draht, flach bandförmig, Br, S 58/77, 40,70 m, Inv. Nr. 420/77.
- 14 Draht, Br, S 1/67, Inv. Nr. 1040/67.
- 15 Blechband, Br, OF, Inv. Nr. 234/70.
- 16 Draht, einseitig sich verbreiternd, flach, Br, S 7/67, Inv. Nr. 1293/67.
- 17 Blechband, Br, S 15/68, 66,78 m, T 0,40 m, Inv. Nr. 2432/69.
- 18 Stab, vierkantig, Br, S 10/68, 25,50 m, T 0,38 m, Inv. Nr. 658/68.
- 19 Draht, Br, S 49/74, 5,00 m, Inv. Nr. 557/74.
- 20 Vogelfigur, Gürtelaufsatz?, Br, OF, Inv. Nr. 1364/67.
- 21 Blech, bandförmig, Br, S 27/70, 38,00 m, T 0,40 m, Inv. Nr. 173/70.
- 22 Blech, Gürtelbesatz?, Br, S 48/74, 52,50 m, Inv. Nr. 565/74.
- 23 Gußrest, Br, S 64-65/78, Inv. Nr. 555/78.
- 24 Gußrest, Br, S 58/77, 24,80 m, Inv. Nr. 383/77.
- 25 Gußrest, Br, OF, Inv. Nr. 879/64.
- 26 Gußrest, Br, OF, Inv. Nr. 1359/67.

Tafel 24

- 1 Spinnwirtel, rötlichgelb, G 22 g, Ton, S 45/73, 62,05 m, T 0,30 m, Inv. Nr. 407/73. M 2 : 3.
- 2 Spinnwirtel, grau, G 10,5 g, Ton, S 58/77, Pfosten 235/77, Inv. Nr. 445/77. M 2 : 3.
- 3 Spinnwirtel, gelbbraun, G 8 g, Ton, S 1/66, 10,00 m, Inv. Nr. 721/66. M 2 : 3.
- 4 Spinnwirtel, graubraun, G 25 g, Ton, S 4/67, 69,80 m, T 0,40 m, Inv. Nr. 585/68. M 2 : 3.
- 5 Spinnwirtel, graugelb, G 25 g, Ton, S 5/67, 76,00 m, Inv. Nr. 599/68. M 2 : 3.
- 6 Spinnwirtel, unvollst., rotbraun, G ca. 15,5 g, Ton, S 15/68, 16,50 m, T 0,60 m, Inv. Nr. 691/68. M 2 : 3.
- 7 Spinnwirtel, braun, Ton, OF, Inv. Nr. 495/69. M 2 : 3.
- 8 Spinnwirtel, hellbraun, G 10 g, Ton, S 2/67, 22,20 m, T 0,36 m, Inv. Nr. 1095/67. M 2 : 3.
- 9 Spinnwirtel, unvollst., grauschwarz, Ton,

- S 58-59/78, Grube 30/78, Inv. Nr. 496/78. M 2 : 3.
- 10 Spinnwirtel, unvollst., graubraun, Ton, S 72, 7,00 m, Inv. Nr. 988/80. M 2 : 3.
- 11 Spinnwirtel, unvollst., grau, Ton, S 57/77, 54,00 m, Inv. Nr. 334/77. M 2 : 3.
- 12 Spinnwirtel, unvollst., graubraun, G ca. 43 g, Ton, S 25/70, 47,50 m, Inv. Nr. 111/70. M 2 : 3.
- 13 Spinnwirtel, unvollst., grau, Ton, S 3/67, 81,70 m, T 0,22 m, Inv. Nr. 1165/67. M 2 : 3.
- 14 Spinnwirtel, graubraun, G 12 g, Ton, S 49/74, 3,00 m, Inv. Nr. 1357/74. M 2 : 3.
- 15 Spinnwirtel, schwarzbraun, G 17 g, Ton, S 57/77, 39,00 m, Inv. Nr. 320/77. M 2 : 3.
- 16 Spinnwirtel, unvollst., schwarz, G ca. 41 g, Ton, S 1/66, 33,00 m, Inv. Nr. 504/68. M 2 : 3.
- 17 Spinnwirtel, unvollst., Ton, OF, Inv. Nr. 69/76. M 2 : 3.
- 18 Spinnwirtel, schwarzbraun, G 10,5 g, Ton, OF, Inv. Nr. 424/77. M 2 : 3.
- 19 Spinnwirtel, grauschwarz, G 8,5 g, Ton, S 15/68, 72,00 m, Inv. Nr. 1540/69. M 2 : 3.
- 20 Spinnwirtel, graubraun, G 16 g, Ton, S 64-65/78, 47,40 m, Inv. Nr. 577/78. M 2 : 3.
- 21 Spinnwirtel, grau, G 8,5 g, Ton, S 42/73, 15,00 m, T 0,30 m, Inv. Nr. 269/73. M 2 : 3.
- 22 Spinnwirtel, graubraun, G 29 g, Ton, OF, Inv. Nr. 398/72. M 2 : 3.
- 23 Spinnwirtel, graubraun, G 14 g, Ton, S 2/67, 70,55 m, T 0,35 m, Inv. Nr. 1101/67. M 2 : 3.
- 24 Spinnwirtel, unvollst., graubraun, Ton, S 54/76, 36,00 m, T 0,80 m, Inv. Nr. 745/76. M 2 : 3.
- 25 Spinnwirtel, unvollst., schwarzbraun, Ton, S 70/80, 15,15 m, Inv. Nr. 916/80. M 2 : 3.
- 26 Spinnwirtel, graubraun, G 14,5 g, Ton, OF, Inv. Nr. 391/77. M 2 : 3.
- 27 Spinnwirtel, unvollst., grauschwarz, Ton, OF, Inv. Nr. 899/80. M 2 : 3.
- 28 Spinnwirtel, schwarzbraun, G 62 g, Ton, S 56/77, 4,00 m, Inv. Nr. 189/77. M 2 : 3.
- 29 Spinnwirtel, graubraun, G 48 g, Ton, S 25/70, 60,20 m, Inv. Nr. 113/70. M 2 : 3.
- 30 Spinnwirtel, graubraun, G 85 g, Ton, S 49/74, 5,00 m, Inv. Nr. 560/74. M 2 : 3.
- 31 Spinnwirtel, grau, G 46 g, Ton, S 2-3/67, 23,00 m, Inv. Nr. 1166/67. M 2 : 3.

Tafel 25

- 1 Spinnwirtel, unvollst., grau, Ton, OF, Inv. Nr. 668/83. M 2 : 3.
- 2 Spinnwirtel, grau, G 25 g, Ton, S 27/70, 67,40 m, T 0,37 m, Inv. Nr. 177/70. M 2 : 3.
- 3 Spinnwirtel, grau, G 48 g, Ton, S 27/70, 55,70 m, Inv. Nr. 174/70. M 2 : 3.
- 4 Spinnwirtel, graubraun, G 18 g, Ton, OF, Inv. Nr. 526/78. M 2 : 3.

- 5 Spinnwirtel, gelbgrau, G 22 g, Ton, S 52/74, 2,00 m, Inv. Nr. 599/74. M 2 : 3.
- 6 Spinnwirtel, graubraun, G 30,5 g, Ton, S 7/67, 25,10 m, T 0,45 m, Inv. Nr. 1298/67. M 2 : 3.
- 7 Spinnwirtel, graubraun, G 29 g, Ton, S 3/67, 13,70 m, T 0,76 m, Inv. Nr. 1142/67. M 2 : 3.
- 8 Spinnwirtel, dunkelgrau, Ton, S 3/67, Pfosten 133/68 B, Inv. Nr. 665/68. M 2 : 3.
- 9 Spinnwirtel, grauschwarz, Ton, S 56/77, 4,00 m, Inv. Nr. 189/77. M 2 : 3.
- 10 Spinnwirtel aus Gefäßscherben, grau, Ton, OF, Inv. Nr. 685/73. M 2 : 3.
- 11 Düse, gelbbraun, Ton, S 57/77, 39,00 m, Inv. Nr. 372/77. M 2 : 3.
- 12 Gefäßscherbe, Reste roter Streifenbemalung, S 48/75, 37,50 m, Inv. Nr. 242/75. M 2 : 3.
- 13 Gefäßscherbe, Reste schwarzer Streifenbemalung, Inv. Nr. 242/75. M 2 : 3.
- 14 Miniaturgefäß, grau, S 71/80, im Bachbereich, Inv. Nr. 985/80. M 2 : 3.
- 15 Stempel, Ton, S 25/70, 47,50 m, Inv. Nr. 112/70. M 2 : 3.
- 16 Graphitton, OF, Inv. Nr. 730/68. M 2 : 3.
- 17 Graphitton, S 7/67, im Bachbereich, T 0,45 m, Inv. Nr. 1291/67. M 2 : 3.
- 18 Miniaturgefäß, grauschwarz, OF, Inv. Nr. 36/63. M 2 : 3.
- 19 Miniaturgefäß, graubraun, S 73/81, im Bachbereich, Inv. Nr. 1106/81. M 2 : 3.
- 20 Miniaturgefäß, rotbraun, S 29/71, 50,00 m, Inv. Nr. 205/71. M 2 : 3.
- 21 Tongebilde, ringförmig, graubraun, S 13/68, 78,00 m, T 0,35 m, Inv. Nr. 1524/69. M 2 : 3.
- 22 Miniaturgefäß, gelb, S 68/80, Grube 50, Inv. Nr. 953/80. M 2 : 3.
- 23 Miniaturgefäß, gelbschwarz, S 29/71, 50,00 m, Inv. Nr. 206/71. M 2 : 3.
- 24 Miniaturgefäß, rötlichgelb, S 58–59/78, 52,00 m, Inv. Nr. 494/78. M 2 : 3.
- 25 Miniaturgefäß, graubraun, S 71/80, Inv. Nr. 926/80. M 2 : 3.
- 7 Stangenfragment, Schnittspuren, Schäftung?, Capreolus, S 42/73, 17,00 m, Inv. Nr. 312/73.
- 8 Knochennadel?, O/C?, S 18/69, 39,50 m, T 0,33 m, Inv. Nr. 1748/69.
- 9 Knochenpfriem, unvollst., O/C, Tibia, S 39/72, 14,00 m, Inv. Nr. 347/72.
- 10 Knochen mit Abriebspuren, O/C, S 4/67, 15,00 m, Inv. Nr. 1168/67.
- 11 Geweihsprossenfragment, verziert, Cervus, S 17/68, 34,00 m, T 0,38 m, Inv. Nr. 2461/69.
- 12 Knochenpfriem, unvollst., O/C, Tibia, S 26, Pfosten 142/70, Inv. Nr. 143/70.
- 13 Knochenpfriem, glatt abgeschnitten, O/C, Tibia, S 35/71, 65,00 m, Inv. Nr. 656/71.
- 14 Knochenpfriem, unvollst., O/C, Tibia, OF, Inv. Nr. 517/74.
- 15 Stangenfragment, Hieb- und Schnittspuren, Capreolus, S 54/76, 36,00 m, T 0,70 m, Inv. Nr. 746/76.

Tafel 27

(Bestimmung: H.-J. Barthel)

- 1 Knochenpfriem, glatt abgeschnitten, O/C, Tibia, OF, Inv. Nr. 727/78. M 2 : 3.
- 2 Knochenpfriem, glatt abgeschnitten, O/C, Tibia, S 36/71, 67,50 m, Inv. Nr. 749/71. M 2 : 3.
- 3 Knochenpfriem, unvollst., O/C, Tibia, südliche Grabungsgrenze, Inv. Nr. 594/79. M 2 : 3.
- 4 Knochenpfriem, unvollst., O/C, Tibia, S 47/74, 5,00 m, Inv. Nr. 537/74. M 2 : 3.
- 5 Knochenpfriem, unvollst., O/C, Tibia, S 1/67, 15,00 m, T 0,85 m, Inv. Nr. 956/67. M 2 : 3.
- 6 Knochenpfriem, unvollst., O/C, Tibia, S 4/67, 65,00 m, Inv. Nr. 573/68. M 2 : 3.
- 7 Stangenfragment, Hieb- und Schnittspuren, Capreolus, S 54/76, 36,00 m, T 0,70 m, Inv. Nr. 746/76. M 2 : 3.
- 8 Geweihsproßfragment, Cervus, S 17/69, 34,50 m, T 0,38 m, Inv. Nr. 2461/69. M 2 : 3.
- 9 Geweihsproß, bearbeitet, Cervus, S 20/69, 42,82 m, T 0,37 m, Inv. Nr. 2454/69. M 2 : 3.
- 10 Stangenfragment, bearbeitet, Cervus, S 59/77, Pfosten 267/77, Inv. Nr. 430/77. M 2 : 3.
- 11 Stangenfragment, bearbeitet, Cervus, S 63/78, 35,00 m, Inv. Nr. 557/78. M 2 : 3.
- 12 Knochenspachtel, Bos, Costa, S 56/77, 4,00 m, Inv. Nr. 190/77. M 2 : 3.
- 13 Knochenspachtel, Bos, Costa, S 56/77, 4,00 m, Inv. Nr. 190/77.
- 14 Knochenspachtel, Bos, Costa, S 71, Inv. Nr. 877/80. M 2 : 3.
- 15 Geweihsproßfragment, bearbeitet, Cervus, S 57–59, 63,15 m, Inv. Nr. 898/80. M 2 : 3.
- 16 Augsproß, Abrieb- und Bearbeitungsspuren, Cervus, S 5/67, 28,00 m, Inv. Nr. 1249/67. M 2 : 3.

Tafel 26

(Bestimmung: H.-J. Barthel)

- 1 Knochenscheibe, durchlocht, Equus, Os tarsi centrale, S 21/69, 28,00 m, Inv. Nr. 2035/69.
- 2 Knochenfragment, bearbeitet, O/C, Tibia, S 14/68, 67,50 m, T 0,40 m, Inv. Nr. 1157/68.
- 3 Geweihsproßfragment, bearbeitet, Cervus, S 72/80, 2,50 m, Inv. Nr. 884/80.
- 4 Knochenfragment, zweifach durchlocht, Sus, OF, Inv. Nr. 523/74.
- 5 Knochensplitter, bearbeitet, O/C, Tibia, OF, Inv. Nr. 517/74.
- 6 Pfriemspitze, O/C, Tibia, S 73/81, 16,00 m, Inv. Nr. 1086/81.

Tafel 28

1–7 Grube 487/68 (10), Korrelationstabelle (Abb. 10, S. 76)

Plan. kreisrund, Dm 1,00 m, Prof. glockenförmig, T 1,60 m, Vorratsgrube innerhalb eines Pfostenhauses, S 14/68, 45,90–46,90 m, Inv. Nr. 1535/69.

Schüsselfragment mit flächendeckender geometrischer Verzierung aus kreisrunden Einstichen, OF schwarz, glatt. M 2 : 3.

Wandscherbe mit Dellendreipaß, OF graubraun, glatt. M 2 : 3.

Randscherbe mit waagerechter Leiste, OF braun, rau. M 2 : 3.

Wandscherbe mit Furchenstrich, OF schwarz, rau. M 2 : 3.

Schüssel mit einbiegendem Rand, Knubbe und Furchenstrich, OF schwarzbraun, glatt. M 1 : 3.

Kegelhalsgefäß, OF graubraun, glatt. M 2 : 3.

Bodenscherbe, sek. abgerundet, Rondell?, OF braun, uneben. M 2 : 3.

Tafel 29

1–7 Grube 91/77 (33), Korrelationstabelle (Abb. 10)

Plan. kreisrund, Dm 1,30 m, Prof. fast zylinderförmig, T 1,80 m, Vorrats- oder Kellergrube, Aschelage 0,45 m über der Sohle, S 56/77, 41,60–42,90 m, Inv. Nr. 306/77. M 1 : 2.

Glasperle blau, weiße Zickzackzier, Inv. Nr. 365/77.

Schüsselfragment, OF schwarzbraun, glatt, Mdm. 21 cm.

Rand einer Schüssel, Strichverzierung, OF schwarzbraun, glatt.

Rand einer Schüssel?, OF schwarz, glatt.

Randfragment, nach innen abgestrichen, OF schwarz, glatt.

Wandscherbe mit kräftigem Furchenstrich, OF schwarzbraun, glatt.

Wandscherbe mit horizontaler dicht gesetzter Tupfenreihe, hellbraun.

8–11 Grube 33/73 (14), Korrelationstabelle (Abb. 10)

Plan. unregelmäßig oval, Prof. flach muldenförmig, T 0,10 m, viel Holzkohle, S 42/73, 43,50–44,20 m, Inv. Nr. 333/73. M 1 : 2.

Schrägrandbehälter mit horizontaler Leiste, OF rötlichgelb, schwarz gefleckt, über der Leiste glatt, darunter rau mit schrägem Furchenstrich.

Schrägrandbehälter mit starker Schulterbildung, darauf horizontale Leiste, OF schwarzbraun, über der Leiste glatt, darunter rau, Mdm. 16,0 cm.

Schüssel mit einbiegendem, nach innen abgeschrägtem Rand, OF grauschwarz, glatt, unterhalb des Um-

bugs Aufrauung durch vertikale Striche.
Schüsselfragment, OF schwarz, glatt.

12–18 Grube 297/77 (43), Korrelationstabelle (Abb. 10)

Plan. kreisrund, Dm 0,75 m, Prof. glockenförmig, T 1,50 m, 0,45 m über der Sohle eine Lage Muschelkalkplatten, S 59/77, 35,30–36,05 m, Inv. Nr. 499/77. M 1 : 2.

Randfragment nach innen abgestrichen, OF rötlichgelb, glatt.

Schüsselrand, leicht einbiegend, nach innen abgestrichen, OF grauschwarz, glatt.

Randfragment, leicht ausbiegend, horizontale Tupfenreihe, OF, graubraun, glatt.

Zwei Randfragmente verschiedener Gefäße?, Strichverzierung auf der Schulter, OF beide grauschwarz, glatt, Mdm. ca. 25,0 cm.

Wandscherbe mit horizontaler Leiste, OF rötlichbraun, glatt.

Fragment eines konischen Gefäßes mit leicht einbiegendem, nach innen abgestrichenem Rand, OF rötlichbraun mit Aufschlickung, Mdm. über 20,0 cm.

Tafel 30

1–16 Grube 160/77 (36), Korrelationstabelle (Abb. 10)

Plan. rechteckig, Ecken abgerundet, $2,85 \times 3,50$ m, Prof. gleichmäßig eingetieft, T 0,25–0,30 m, viel Holzkohle und gebrannter Lehm, S 57/58, 48,50–49,90 m, Inv. Nr. 342/77. M 1 : 2.

Gefäßfragment, S-profilert, Rand nach innen abgestrichen, OF schwarz, glatt, Mdm. 11,0 cm.

Schüssel, S-profilert, Rand nach innen abgestrichen, OF graubraun, glatt.

Schüssel, kräftig S-profilert, OF schwarz, glatt.

Schüssel, kalottenförmig, OF grau, glatt, Mdm. 21,0 cm.

Gefäßfragment, leicht S-profilert mit randständigem, bandförmigen Henkel, OF rotbraun, glatt.

Henkel, Querschnitt quadratisch abgerundet, Außenseite mit Rille, OF grau, glatt.

Schüssel, schwach S-profilert, Rand nach innen abgestrichen, horizontale Reihe paarweise angeordneter Tupfen, OF schwarz, glatt, Mdm. ca. 30,0 cm.

Rand einer Schüssel, OF grau schwarz, glatt.

Wandscherbe einer Schulterschüssel, OF braun, glatt.

Zwei Wandscherben mit unregelmäßig und kreuzweise angeordnetem Furchenstrich, OF braun, glatt.

Schrägrandbehälter mit horizontaler Leiste, OF graubraun, glatt, Mdm. 21,0 cm.

Schrägrandbehälter mit horizontaler Leiste, beidseitig getupft, OF rötlichgelb, glatt.

Wandscherbe mit horizontaler Leiste, einseitig getupft, OF gelbbraun, glatt.
 Gefäßfragment, S-profilert, OF grau, glatt, Mdm. ca. 6,0 cm.
 Eiförmiger Topf mit horizontaler Tupfenreihe, darunter Schlicküberzug, OF grauschwarz, im Schulterbereich glatt, Mdm. 21,0 cm.

Tafel 31

1–4 Grube 45/78 (50), Korrelationstabelle (Abb. 10)

Plan. unregelmäßig oval, Dm 0,90 × 1,10 m, Prof. zylinderförmig, T 0,55 m, auf der Grubensohle starke Hitzeeinwirkung, S 58–59/78, 48,00–49,00 m, Inv. Nr. 504/78. M 2 : 3.
 Gefäß S-profilert mit horizontaler Reihe ovaler Eindrücke, Rand abgeschrägt, OF braun, glatt.
 Schüsselfragment mit schwacher Schulterbildung, Rand nach innen abgestrichen, OF grauschwarz, glatt, Mdm. ca. 24,0 cm.
 Fragment einer S-Profilerschüssel, Rand abgestrichen, OF hellbraun, glatt.
 Schrägrandbehälter, Rand nach innen abgestrichen, OF braun, uneben, Mdm. 22,0 cm.

5–9 Grube 2/80 (69), Korrelationstabelle (Abb. 10)

Plan. oval, Dm 1,30 × 0,80 m, Prof. glockenförmig, T 0,90 m, S 58–59/78, 59–60,70 m, Inv. Nr. 670/80, 954/80. M 2 : 3.
 Schulerschüssel, OF braun, glatt, Mdm. 19,0 cm.
 Schüssel mit S-Profil, OF gelbbraun, glatt.
 Rand eines S-profilerten Gefäßes, nach innen abgestrichen, OF graubraun, glatt, Mdm. 30,0 cm.
 Zwei Bruchstücke eines Armringes, def., Schauseite durch Querstriche profilert, Br, Spuren von Feuereinwirkung.

10–11 Grube 296/78 (51)

Plan. oval, Dm 0,30 × 0,40 m, Prof. zylinderförmig, T 0,40 m, S 64–65/78, 35,50–35,80 m, Inv. Nr. 572/78. M 2 : 3.
 Zwei gleiche Tassen mit randständiger Henkelöse, einseitig eingezapft, schwache Schulterbildung, OF graubraun, glatt, Mdm. 10,0 cm, H 7,0 cm.

Tafel 32

1–6 Grube 145/80 (63), Korrelationstabelle (Abb. 10)

Plan. rechteckig 4,50 × 3,50 m, Prof. flach, T 20–30 cm, S 57–59/80, 65,00–68,50 m, Inv. Nr. 820, 825, 896, 897/80. M 1 : 2.
 Schüssel, Oberteil zweifach horizontal gerieft, OF braun bis schwarz, glatt.

Gefäßfragment mit horizontaler Leiste, OF dunkelbraun, glatt.
 Schüsselfragment, OF graubraun, glatt.
 Rand einer kalottenförmigen (?) Schüssel, OF gelbbraun, glatt.
 Kugelpopfnadel, Schaft gekröpft mit feiner Rillenzier, Br.
 Armringfragment, paarweise Querstriche, def., Br.

7–27 Grube 307/78 (53), Korrelationstabelle (Abb. 10)

Plan. kreisrund, Dm. 1,90 m, Prof. glockenförmig, T 1,50 m, S 64–65/78, 36,40–38,30 m, Inv. Nr. 750, 751/78. M 1 : 2.
 Rand eines Napfes, glatt abgestrichen, OF schwarz, glatt.
 Gefäßfragment mit abgesetztem Boden, OF graubraun mit Aufschlickung.
 Gefäßfragment, leichte Schulterbildung, Rand trichterförmig, OF hellbraun, glatt, Mdm. ca. 28,0 cm.
 Wandscherbe mit horizontaler Dellenreihe, OF graubraun, glatt.
 Napf mit einbiegendem Rand, OF hellbraun, glatt. M 1 : 4.
 Schüsselfragment mit einbiegendem Rand, OF schwarzgrau, glatt.
 Wandscherbe einer Schüssel, OF rötlichbraun, glatt.
 Schüssel mit einbiegendem Rand, OF schwarzgrau, glatt, Mdm. ca. 28,0 cm.
 Gefäßfragment, doppelkonisch, Rand nach innen abgestrichen, OF braun, glatt, Mdm. ca. 20,0 cm.
 Rand eines Drehscheibengefäßes, nach außen zugespitzt, OF grau, glatt.
 Schüssel mit einbiegendem Rand, OF grauschwarz, glatt.
 Fragmente von zwei Tongefäßen, OF graubraun und schwarz, glatt.
 Schulerschüssel, Rand glatt abgestrichen, OF grauschwarz, glatt, Mdm. ca. 25,0 cm.
 Schulerschüssel, Rand nach innen abgestrichen, OF schwarz, glatt. Mdm. ca. 27,0 cm.
 Spinnwirtel, OF graubraun, glatt.
 Schüssel mit leichter Schulterbildung, Rand glatt abgestrichen, OF grauschwarz, glatt. M 1 : 4.
 Wandscherbe eines Gefäßes mit Schulterbildung, OF grauschwarz, glatt.
 Schüssel mit einbiegendem Rand, OF schwarz, glatt, durch unregelmäßige Strichgruppen aufgerauht, H. ca. 20,0 cm, Mdm. ca. 32,0 cm. M 1 : 4.
 Gefäß mit hochsitzender Schulterbildung, OF gelbgrau, glatt, Mdm. ca. 11,0 cm.
 Rand eines eiförmigen Topfes, OF grauschwarz, glatt, Mdm. ca. 24,0 cm.

Tafel 33

1–14 Grube 350/78 (83), Korrelationstabelle (Abb. 10)

Plan. unregelmäßig (oval), gestört, Prof. annähernd zylinderförmig, T 0,80 m, viel gebrannter Lehm, auch mit Stangenabdrücken, S 58–59/78, Inv. Nr. 757/78. M 1 : 2.

Einbiegender Rand, OF schwarz, glatt, Mdm. ca. 26,0 cm.

Rand eines bauchigen Behälters, OF rotbraun, sek. gebrannt.

Gefäßrand, kolbenförmig nach innen abgeschrägt, OF braun, glatt, Mdm. ca. 30,0 cm.

Schüsselfragment, trichterförmig, Rand getupft, OF braun, glatt.

Gefäß mit Schulterbildung, OF schwarzbraun, glatt.

Gefäß, tonnenförmig, unter glattem Randstreifen flächendeckende Aufrauhung, OF graubraun, Mdm. ca. 23,0 cm.

Spinnwirtel, OF grau, glatt mit „Fingernageleindrücken“, G ca. 15,5 g.

Schüsselfragment, trichterförmig, horizontale Leiste mit ovalen Eindrücken, OF graubraun, glatt.

Wandscherbe mit horizontaler Rille, OF graubraun, glatt.

Schüsselfragment, trichterförmig, Rand nach innen abgestrichen, OF hellbraun bis schwarz, glatt, Mdm. ca. 31,0 cm.

Schüssel mit einbiegendem Rand, OF rötlichbraun, glatt, z. T. Schlickauftrag, Mdm. ca. 36,0 cm.

Gefäßfragment, tonnenförmig, Rand getupft, Wand flächendeckende „Fingernagelzier“, OF dunkelgrau, uneben, Mdm. ca. 28,0 cm.

Gefäß mit Schulterbildung, horizontale Leiste mit Fingertupfen, OF schwarzbraun, über der Leiste glatt, darunter aufgerauht.

Schrägrandbehälter mit horizontaler Leiste, getupft, OF grauschwarz, unter der Leiste z. T. Schlickauftrag, Mdm. ca. 32,0 cm.

Tafel 34

1–3 Grube 47/78 (82)

Plan. annähernd rund, Dm 1,65 m, Prof. glockenförmig, T 1,20 m, S 59–60/78, 26,50–27,90 m, Inv. Nr. 497/78. M 2 : 3.

Oberteil eines Tonnengefäßes, Rand getupft, OF graubraun mit Aufschlickung, Mdm. 21,0 cm.

Fragment eines bauchigen Behälters, eiförmig, Rand glatt abgestrichen, OF rötlichgelb, Spuren sek. Brandes, Mdm. 33,0 cm.

Wandscherbe mit horizontaler Leiste, OF braun, glatt.

4–14 Grube 3A/74 (15), Korrelationstabelle (Abb. 10)

Plan. annähernd rund, Dm. 2,00 m, Prof.

ehemals zylinderförmig, Holzkohleband bei 60,0 cm T, S 47/74, 20,70–22,90 m, Inv. Nr. 1330/74. M 2 : 3.

Wandscherbe mit horizontaler Leiste und wechselseitiger Tupfenzier, OF graubraun, glatt.

Wandscherbe mit horizontaler Leiste und wechselseitiger Tupfenzier, OF braun, glatt.

Wandscherbe mit horizontaler Leiste und sehr sorgfältiger wechselseitiger Tupfenzier, OF schwarzbraun, glatt.

Oberteil eines Kegelhalsgefäßes (?), OF braun mit Aufschlickung.

Rand nach innen abgeschrägt, OF grauschwarz mit Furchenstrich.

Randstücke und Wandscherben einer S-Profilsschüssel, OF schwarz glatt, Mdm. 19,5 cm, H. ca. 10,0 cm.

Rand glatt abgestrichen, OF graubraun, glatt.

Bodenscherbe, Standfläche abgesetzt, OF braun, glatt.

Gefäßunterteil, OF schwarzgrau, glatt.

Schüsselfragment, kräftig profiliert mit Schulterbildung, OF graubraun, glatt.

Tafel 35

1–12 Grube 8/77 (31), Korrelationstabelle (Abb. 10)

Plan. kreisrund, Dm. 1,05 m, Prof. glockenförmig, T 1,80 m, S 55, 10,30–11,35 m, Inv. Nr. 181/77. M 2 : 3.

Ränder von mehreren Kegelhalsgefäßen, Rand glatt abgestrichen, OF graubraun bis schwarz, glatt.

Fragmente von zwei (?) flachen, trichterförmigen Schüsseln mit einer horizontalen Reihe flacher Dellen unter dem Rand, OF graubraun, glatt.

Wandscherbe einer S-Profilsschüssel, OF grauschwarz, glatt.

Oberteil eines S-profilierten Gefäßes mit horizontaler Dellenreihe, OF graubraun, glatt, unter der Dellenzier aufgerauht.

Wandscherben zweier (?) Gefäße mit horizontaler Dellenzier, OF graubraun, glatt, unter der Dellenzier aufgerauht.

Wandscherbe mit aufgesetzter horizontaler Leiste, OF grauschwarz, glatt.

13–15 Grube 276/77 (45), Korrelationstabelle (Abb. 10)

Plan. oval, Dm. 1,60 × 1,00 m, Prof. unregelmäßig, ehemals glockenförmig, T 1,60 m, verfüllt mit viel Holzkohle und gebranntem Lehm, S 59/77, 26,80–28,25 m, Inv. Nr. 478 und 498/77. M 2 : 3.

Schüssel mit S-Profil, OF schwarz, glatt, Mdm. 9,0 cm.

Schüsselfragment, OF schwarz, glatt.

Rand glatt abgestrichen, OF schwarz, glatt.

16–25 Grube 299/77 (40), Korrelationstabelle
(Abb. 10)

Plan. kreisrund, Dm 0,75 m, Prof. glockenförmig, T 1,38 m, S 59/77, 38,60–39,25 m, Inv. Nr. 804, 805, 807, 808/77. M 2 : 3.

Wandscherbe mit flächendeckenden Fingernageleindrücken, OF grau, Henkelfragment, bandförmig, OF schwarz, glatt.

Wandscherbe mit unregelmäßig, vertikalen Strichgruppen, OF grauschwarz.

Oberteilstücke von zwei Schüsseln mit einbiegendem Rand, OF grauschwarz, glatt.

Spinnwirtel, OF grauschwarz, glatt, G 11,5 g.

Wandscherbe mit horizontaler Leiste, wechselseitig getupft, OF braun.

Wandscherbe einer S-Profilschüssel, OF schwarz, glatt.

Schrägrandbehälter mit horizontaler Leiste, OF schwarz, glatt, Mdm. ca. 34,0 cm.

Gefäßfragment mit Randlippe, Profil doppelkonisch, OF grauschwarz, glatt, Mdm. ca. 24,0 cm.

Tafel 36

1–5 Grube 125/81 (71), Korrelationstabelle
(Abb. 10)

Plan. annähernd kreisrund, Dm. 1,30 m, Prof. stufenförmig sich verjüngend, T 0,30 m, S 72–73/81, 50,00–51,30 m, Inv. Nr. 1102/81. M 2 : 3.

Drei Gefäßoberteile von bauchigen Schrägrand(?) – behältern, zwei Ränder kolbenförmig verdickt, OF grau bis rotbraun, glatt.

Randfragment einer S-Profilschüssel, OF grauschwarz, glatt.

Wandscherbe eines bauchigen Drehscheibengefäßes (Flasche?) mit eingestempelter Kreisaugen- und Girlandenverzierung, OF schwarz, glatt.

6–9 Grube 125/77 (34)

Plan. kreisrund, Dm. 1,40 m, Prof. flach muldenförmig, T 28,0 cm, S 57/77, 20,40–21,80 m, Inv. Nr. 338/77. M 2 : 3.

Wandscherbe mit wellenförmiger, horizontaler Leiste, OF graubraun, glatt.

Fragment einer S-Profilschüssel, OF schwarzbraun, glatt, Mdm. ca. 20,0 cm.

Wandscherbe mit Bodenansatz, OF schwarzgrau, glatt

Wandscherbe mit sich kreuzenden Strichen, OF graubraun.

10–11 Grube 222/73 (16)

Plan. oval 1,50 × 2,00 m, Prof. trichterförmig Dm. der Sohle noch 0,50 m, T 0,90 m, S 45–46/73, 15,50–17,00 m, Inv. Nr. 697/73. M 2 : 3.

Randfragment eines eiförmigen (?) Topfes, OF röt-

lichbraun, glatt, mehrere Fragmente einer S-Profilschüssel, Rand glatt abgestrichen, OF schwarz, glatt, Mdm. ca. 22,0 cm.

12–16 Grube 33/80 (80), Korrelationstabelle
(Abb. 10)

Plan. glockenförmig, T 0,50 m, S 68/80, 35,80–37,00 m, Inv. Nr. 662/80. M 2 : 3.

Rand eines eiförmigen Topfes, stark ausbiegend, OF schwarz, glatt, Mdm. ca. 28,0 cm.

Fragment einer trichterförmigen Schüssel mit vertikalem Furchenstrich, OF rötlichgelb, glatt.

Fragment einer trichterförmigen Schüssel, Rand nach innen abgestrichen, OF graubraun, glatt.

Schüssel mit einbiegendem, kolbenförmigem Rand, horizontale Dellenreihe, OF graubraun, sek. gebrannt.

Schüssel mit einbiegendem Rand, OF dunkelbraun, aufgeraut.

17–18 Grube 188/70 (17)

Plan. kreisrund, Dm 40,0 cm. Prof. zylinderförmig, T 25,00 m, S 27/77, 79,60–80,00 m, Inv. Nr. 201/77. M 1 : 3.

Schale, kalottenförmig, Rand nach innen abgeschrägt, OF grau, uneben, H ca. 9,0 cm, Mdm. ca. 29,0 cm.

Schüssel mit leicht einbiegendem Rand, Boden eingedellt, OF schwarzgrau, glatt, H 9,8 cm, Mdm. ca. 28,0 cm.

Tafel 37

1–2 Grube 152/68 (9), Korrelationstabelle
(Abb. 10)

keine Angaben, S 10/68, 45,00–50,00 m, Inv. Nr. 1108/68. M 1 : 2.

Wandscherbe mit Dellendreipaß, OF braun, glatt.

Schrägrandbehälter mit aufgesetzter horizontaler Leiste, OF braun, glatt, unter der Leiste rauh, uneben, Mdm. ca. 25,0 cm.

3–4 Grube 169/77 (38)

Plan. oval 2,80 × 1,50 m, Prof. trichterförmig, T unregelmäßig bis 1,75 m, S 58/77, 45,75–48,50 m, Inv. Nr. 410/77. M 1 : 2.

Schrägrandbehälter mit aus der Wand modellierter horizontaler Leiste, OF graubraun, glatt, unter der Leiste aufgeraut, Mdm. ca. 21,0 cm.

Wandscherbe einer S-Profilschüssel, OF grauschwarz, glatt.

5–9 Grube 139/72 (4), Korrelationstabelle
(Abb. 10)

Plan. kreisrund, Dm 1,30 m, Prof. glockenförmig, T 1,20 m, S 39/72, 21,00–22,30 m, Inv. Nr. 358/72. M 1 : 2.

Mehrere Fragmente einer S-Profilschüssel, OF schwarzbraun, glatt.

Oberteil eines Drehscheibenbehälters mit horizontaler Leiste, OF grau, glatt.

Rand eines eiförmigen Topfes, OF rötlich braun, glatt
Wandscherbe mit sich krenzendem Furchenstrich, OF rötlich-gelb bis schwarzbraun.

10–15 Grube 28/79 (60)

Plan. kreisrund, Dm. 1,00 m, Prof. glockenförmig, T 1,60 m, Bergung erfolgte bei Sondagen südlich der Grabungsfläche, Inv. Nr. 175/79. M 1 : 2.

Wandscherbe eines doppelkonischen Gefäßes, OF graubraun, glatt (zu 11?).

Schüssel, doppelkonisch, OF gelbbraun bis schwarz, glatt, sek. gebrannt, Mdm. ca. 20,0 cm.

drei Randfragmente von bauchigen, S-profilierten Behältern, OF braun bis grauschwarz, glatt.

Gefäßfragment mit ausbiegendem Rand und aufgesetzter horizontaler Leiste, OF schwarzbraun, glatt, Mdm. ca. 22,0 cm.

16–19 Grube 145/72 (84) Korrelationstabelle (Abb. 10)

Pfosten, S 39, Inv. Nr. 360/72, M 1 : 2

Wandscherbe mit horizontaler, getupfter Leiste, OF graubraun, glatt, unter der Leiste aufgerauht.

Wandscherbe mit horizontaler, getupfte Leiste, OF rötlichbraun, unter der Leiste aufgerauht.

Rand einer kalottenförmigen (?) Schüssel, OF grauschwarz, glatt.

Schrägrandbehälter, Rand glatt abgestrichen, horizontale, getupfte Leiste, OF rötlichbraun, glatt, unter der Leiste Aufschlickung, Mdm. ca. 24,5 cm.

20–21 Grube 79/72 (12) Korrelationstabelle (Abb. 10)

Plan. kreisrund, Dm. 1,00 m, Prof. annähernd glockenförmig, T 1,05 m, S 36/72, 22,00–23,00 m, Inv. Nr. 322/72. M 1 : 2.

Schüsselfragment, S-profilert, kalottenförmig, OF gelbbraun, glatt.

Oberteilfragment, S-profilert, OF braun, glatt.

Wandscherben mit horizontaler Leiste, OF graubraun, glatt.

Rand, einbiegend, Tonnengefäß (?), OF grauschwarz, glatt.

Tafel 38

1–21 Grube 260/77 (46) Korrelationstabelle (Abb. 10)

Plan. lang oval 1,00 × 2,20 m, Prof. glockenförmig, T 1,40 m, S 59–60/77, 23,50–24,80 m, Inv. Nr. 463, 465, 468, 497/77. M 1 : 2.

Mehrere Schüsselländer, S-profilert und mit schwacher Schulterbildung, OF graubraun bis schwarz, glatt (1–4).

Rand eines Kegelhalsgefäßes (?), OF graubraun, glatt.
Schüsselfragmente, Rand nach innen abgeschrägt, OF graubraun bis schwarz, glatt ein Stück mit horizontaler Dellenreihe (6,7).

Schrägrandbehälter mit horizontaler, getupfter Leiste, OF graubraun, glatt, unter der Leiste aufgerauht, Mdm. ca. 23,0 cm.

Wandscherbe mit horizontaler, getupfter Leiste, OF schwarz, glatt.

Rand, getupft nach innen abgeschrägt, OF schwarz, glatt.

Schüsselfragment, unter dem Rand horizontale Doppelrille, OF grauschwarz, glatt, H ca. 18,0 cm, Mdm. ca. 25,0 cm.

Wandscherbe durch unregelmäßige Strichgruppen aufgerauht, OF schwarz.

Schüsselfragment, Rand nach innen abgeschrägt, zwei horizontale Rillen.

Gefäßfragment, doppelkonischer (?) Behälter mit Schulterwulst, Rand nach innen abgeschrägt, OF graubraun, glatt, Mdm. ca. 13,0 cm.

Oberteilfragment eines eiförmigen (?) Topfes, OF schwarz, glatt, Mdm. ca. 32,0 cm.

Schüssel, S-profilert mit nach innen abgeschrägtem Rand, OF graubraun, glatt, Mdm. ca. 16,0 cm.

Mehrere Bodenansatzscherben, Standflächen abgesetzt, OF graubraun bis schwarz, Aufschlickungen (18–20).

Schüssel, horizontale Rille unter dem Rand, OF grauschwarz, glatt, H ca. 11,0 cm, Mdm. ca. 25,0 cm. M 1 : 4.

Tonperle, gedrückt, kugelig, OF graubraun, glatt.

Tafel 39

1–12 Grube 103/77 (35) Korrelationstabelle (Abb. 10)

Plan. unregelmäßig oval, Dm. 2,10 × 1,90 m, Prof. annähernd rechteckig, T 65,0 cm, S 57/77, 6,15–8,10 m, Inv. Nr. 346/77. 1, 2, 4, 6, 11 – M 2 : 3; 3, 5, 7–10, 12 – M 1 : 3.

Oberteilfragment eines Schrägrandbehälters, horizontale Leiste, OF gelb-graubraun, glatt.

Wandscherbe, OF graubraun bis gelb, Aufrauung durch unregelmäßige Strichgruppen.

Schüssel mit einbiegendem Rand, OF graubraun, unter dem Rand glatt, Unterteil durch vertikale Strichgruppen aufgerauht.

Wandscherbe, OF graubraun bis schwarz, horizontale, unregelmäßige Striche mit Überglättung.

Schüsselfragment mit schwach abgesetzter Schulter, OF graubraun, glatt, Mdm. ca. 22,0 cm, H ca. 12,0 cm.

Armringfragment, Sapropelit, schwarz, glatt mit Längsrillenzier, Dm ca. 7,0 cm.

Gefäßfragment, doppelkonisch, OF schwarzbraun, glatt, Mdm. ca. 25,0 cm, H ca. 16,0 cm.

Schüssel mit einbiegendem Rand, OF gelbbraun, glatt

mit vertikalen Strichgruppen, Mdm. ca. 27,0 cm, H ca. 12,0 cm.
 Schüssel, OF graubraun, glatt, Mdm. ca. 26,0 cm, H ca. 9,0 cm.
 Schüssel mit einbiegendem Rand, OF gelbbraun, durch unregelmäßige Striche aufgerauht, Mdm. ca. 27,0 cm, H ca. 11,0 cm.
 Spinnwirtel, OF grau, glatt, G ca. 40 g.
 Schüssel? (hoher Topf) mit einbiegendem Rand, OF gelbbraun, rau, noch eine Knubbe erhalten, Mdm. ca. 37,0 cm, H ca. 36,0 cm.

Tafel 40

1–10 Grube 103/77, Inv. Nr. 346/77. M 1 : 4; 5–10: M 1 : 2.

Schüssel (hoher Topf) mit einbiegendem Rand, OF grau, rau, Mdm. ca. 26,0 cm, H ca. 22,0 cm.
 Schulterschüssel (doppelkonischer Topf) mit ausbiegendem Rand, OF grauschwarz, glatt, Mdm. ca. 33,0 cm.
 Topf mit einbiegendem, getupftem Rand, OF gelbbraun, rau, Mdm. ca. 40,0 cm.
 Topf mit einbiegendem, schräg gekerbtem Rand, OF graubraun, Mdm. ca. 35,0 cm.
 Tonne, Rand etwas abgesetzt, OF graubraun, rau, Mdm. ca. 17,0 cm.
 Schulterschüssel, OF schwarzbraun, glatt, Mdm. ca. 20,0 cm, H ca. 7,5 cm.
 Schultergefäß (Schüssel?), OF grau, schwarz, glatt, Mdm. ca. 14,5 cm, H ca. 9,0 cm.
 Schultergefäß, OF grau, glatt, Mdm. ca. 12,5 cm, H ca. 8,5 cm.
 Wandscherbe eines Drehscheibengefäßes mit Stempelverzierung (Kammstich) zwischen horizontalen Wülsten, OF schwarzgrau, glatt.
 Wandscherbe einer Drehscheibenschüssel, OF grauschwarz, glatt, innen ein Dekor offener Kreisabdrücke.

Tafel 41

1–11 Grube 170/75 (30), Korrelationstabelle (Abb. 10)

Plan. annähernd kreisrund, Dm 2,25, Prof. glockenförmig, T 1,40 m, S 52/75, 20,80–23,05 m, Inv. Nr. 1572–1576/75. M 2 : 3.

Abwurfstange Cervus, Schnittspuren.
 Pfriem, Tibia O/C, ausgehöhlt, Spitze abgebrochen.
 Pfriem, Tibia O/C, ausgehöhlt, glatt abgeschnitten, OF glatt poliert.
 Wandscherbe, OF schwarzbraun, unregelmäßige vertikale Strichzier.
 Wandscherbe, OF graubraun mit horizontaler Leiste.
 Randstück eines eiförmigen Topfes, Rand abgestrichen, OF rötlich-gelb, glatt.

Schüsselfragment mit einbiegendem, nach innen abgestrichenem Rand, OF schwarz, glatt, Mdm. ca. 13,0 cm.
 Napf/Topf mit leicht einbiegendem Rand, OF rötlich-gelb, glatt.
 Schüssel mit einbiegendem Rand, OF schwarz, glatt, Mdm. ca. 27,0 cm, H ca. 11,0 cm.
 Schüsselrandfragment, scharf einbiegend, OF schwarz, glatt.
 Schüssel, S-profilierter, OF schwarz, glatt, Mdm. ca. 20,0 cm, H ca. 10,0 cm.

Tafel 42

1–7 Grube 298/77 (41)

Plan. annähernd kreisrund, Dm. 0,70 m, Prof. muldenförmig, T 45,0 cm, S 59/77, 37,05–37,75 m, Inv. Nr. 802, 803/77. M 1 : 2.

Wandscherbe, horizontale Dellenreihe, OF gelbbraun mit Aufschlickung.
 Wandscherbe mit unregelmäßigen Strichgruppen, OF schwarzbraun.
 Wandscherbe mit Schulterbildung, OF schwarz, glatt.
 Randscherben eines eiförmigen Topfes, durchbohrt (Reparatur?), OF rötlichgelb, glatt.
 Napf/Topf mit einbiegendem Rand, OF hellbraun und schwarz mit Aufschlickung.
 Randscherben zweier S-profilierter Gefäße, nach innen abgestrichen, OF schwarz und braun, glatt.

8–19 Grube 177/80 (67), Korrelationstabelle (Abb. 10)

Plan. unregelmäßig, Dm. ca. 2,00 × 3,00 m, Prof. muldenförmig, T 45,0 cm, S 72/80, 16,00–18,90 m, Inv. Nr. 971/80. M 1 : 2.

Rand eines Napfes nach innen gedrückt, OF grauschwarz, rau.
 Wandscherbe mit horizontaler Leiste, darauf rhomboide Eindrücke, OF graubraun, glatt.
 Terrine, doppelkonisch, gedreht, mit horizontaler Wulst, OF grau, glatt, Mdm. ca. 32,0 cm.
 Schüssel, S-profilierter mit flacher Wulst, gedreht, OF grau, glatt, Mdm. ca. 14,0 cm.
 Schüssel mit einbiegendem Rand, OF grau, glatt.
 Rand, ausbiegend, dreieckig, profiliert, OF mit schwarzem Überzug, glatt.
 Rand, dreieckig nach innen abgestrichen, OF hellbraun.
 Wandscherbe mit horizontaler Leiste, OF graubraun, glatt.
 Schüssel mit einbiegendem Rand, OF grau, glatt.
 Schulterschüssel, OF grau, glatt, Mdm. ca. 25,0 cm.
 Oberteilfragment eines eiförmigen Topfes, Rand abgestrichen, OF grauschwarz, glatt, Mdm. ca. 25,0 cm.
 Schüssel oder Tonne? mit nach innen abgedrücktem Rand, OF rötlichbraun, glatt, Mdm. ca. 24,0 cm.

Tafel 43

1–5 Grube 1/70 (5)

Plan. annähernd rechteckig, Dm. ca. 4,30 × 2,50 m, stark gestört, Prof. muldenförmig, T 20,0–40,0 cm, S 26–27/70, 63,50 m, Inv. Nr. 199/70. M 1 : 2.

Oberteilfragment eines konischen Napfes, OF graubraun, rauh.

Oberteilfragment eines doppelkonischen Gefäßes, Rand nach innen abgeschrägt, OF graubraun, glatt.

Randscherben, einbiegend, von drei verschiedenen Gefäßen, OF grauschwarz, glatt.

Wandscherbe, OF gelbgrau mit kräftigem Furchenstrich.

6–13 Grube 134/75 (29), Korrelationstabelle (Abb. 10)

Plan. annähernd kreisrund, Dm 2,10 m, Prof. zylinderförmig, T 1,35 m, S 51/75, 6,10–8,20 m, Inv. Nr. 490/75. M 1 : 2.

Schüssel mit einbiegendem Rand, darauf schräge ovale Eindrücke, OF graubraun.

Schüsselrand mit ovalen Eindrücken, OF grau, glatt.

Randscherbe, außen umlaufende Eindrücke, OF schwarz, glatt.

Schüsselrand nach innen abgestrichen, OF graubraun, glatt.

Wandscherbe, gedreht, OF grau mit Drehrillen und Glättverzierung.

Rand, steil, OF graubraun, glatt.

Schüssel?/ doppelkonisches Gefäß, OF graubraun, glatt, Mdm. ca. 22,0 cm, H ca. 14,0 cm.

Bodenansatz, OF grauschwarz, glatt, Bdm. ca. 3,0 cm.

14–28 Grube 238/69 (2), Korrelationstabelle (Abb. 10)

Plan. annähernd kreisrund, Dm. ca. 2,00 m, Prof. zur Sohle schmaler werdend, konisch, T 90,0 cm, S 22/69, 69,60–71,60 m, Inv. Nr. 2064, 2066, 2068, 2069/69. M 1 : 2; 25, 26, 28 – M 1 : 4.

Schüssel mit einbiegendem Rand, glatt abgestrichen, OF graubraun, glatt, Mdm. ca. 29,0 cm.

Schüssel mit einbiegendem Rand, OF grau, glatt, Mdm. ca. 22,0 cm.

Oberteilfragment eines Gefäßes mit ausbiegendem Rand, OF braun, glatt.

Schüsselrand, trichterförmig ausbiegend, OF graubraun, glatt.

Rand eines Napfes, glatt abgestrichen, OF braun, glatt.

Knubbe? eines Gefäßes, innen hohl, OF braun, glatt.

Wandscherbe mit unregelmäßigen Strichgruppen, OF braun, glatt.

Wandscherbe einer Schulterschüssel, OF grauschwarz, glatt.

Unterkeil eines steilwandigen Gefäßes, OF graubraun, rauh, Bdm. 5,0 cm.

Wandscherbe mit unregelmäßigen Strichgruppen, OF grauschwarz, glatt, zu 21?

Schüssel mit einbiegendem Rand, OF schwarzbraun mit schrägen Strichgruppen, Mdm. ca. 28,0 cm, H ca. 14,0 cm. M 1 : 4.

Napf mit konkavem Profilverlauf, OF grauschwarz, rauh, Mdm. ca. 20,0 cm, H ca. 21,0 cm. M 1 : 4.

Bodenansatzscherbe, Graphitton, Bdm. ca. 20,0 cm.

Schüssel mit einbiegendem Rand, nach innen abgeschrägt, OF graubraun, glatt, Mdm. ca. 35,0 cm, H ca. 14,0 cm. M 1 : 4.

Tafel 44

1–7 Grube 51/81 (72), Korrelationstabelle (Abb. 10)

Plan. kreisrund, Dm 1,70 m, Prof. glockenförmig, T 0,90 m, S 69/81, 43,50–45,30 m, Inv. Nr. 1002, 1003, 1005/81. M 1 : 2.

Oberteilbruchstück eines tonnenartigen Gefäßes,

Rand einbiegend, glatt abgestrichen, OF grauschwarz, rauh, Mdm. ca. 33,0 cm.

Schüssel mit einbiegendem nach innen abgestrichenem Rand, OF graubraun, rauh.

Randfragment, ausbiegend, OF grau, glatt.

Randfragment, gedreht, OF graubraun, glatt.

Wandscherben verschiedener Gefäße mit unregelmäßigem und bogenförmigem Kammstrich, OF braun und schwarzbraun, dabei auch ein Stück Graphittonkeramik mit vertikalem Strichmuster.

Schüssel mit einbiegendem, nach innen glatt abgestrichenem Rand, OF rötlichbraun mit horizontaler unregelmäßiger Tupfenreihe, Mdm. ca. 19,0 cm.

8–11 Grube 52/77 (32), Korrelationstabelle (Abb. 10)

Plan. kreisrund, Dm 0,60 m, Prof. annähernd zylinderförmig, T 0,60 m, Dm. der Sohle 0,45 m, S 55–57/77, 58,45 m, Inv. Nr. 185/77. M 1 : 2.

Schüssel mit angedeuteter Randeinbiegung, OF graubraun, glatt, Mdm. ca. 21,0 cm.

Wandscherbe eines doppelkonischen Gefäßes (Terzine?) mit horizontalen Leisten, gedreht, OF grauschwarz mit Stempelverzierung, glatt.

Spinnwirtel, stark gedrückt, OF graubraun mit umlaufender Tupfenreihe, glatt.

Wandscherbe eines doppelkonischen Gefäßes oder Schrägrandbehälters mit horizontaler Tupfenreihe, OF rötlichgelb, glatt.

12–18 Grube 98/78(54), Korrelationstabelle (Abb. 10)

Plan. oval, Dm. 0,60 × 0,75 m, Prof. muldenförmig, T 0,45 m, S 60/78, 37,10–37,80 m, Inv. Nr. 513–516/78. M 1 : 2.

Drei Spinnwirtel, gedrückt kugelig bis doppelkonisch,

OF graubraun und rötlichbraun, glatt, G 46, 48 und 35,5 g.

Schüssel (Terrine?) doppelkonisch, mit stark ausbiegendem Oberteil, OF graubraun, glatt, Mdm. 20,0 cm, H. ca. 9,0 cm.

Schüsselrand, OF grau, glatt.

Oberteilfragment eines eiförmigen Topfes, OF schwarz, glatt, Mdm. ca. 21,0 cm.

Rand, leicht einbiegend, durch schräg gestellte Eindrücke gewellt, OF graubraun, rauh.

19–22 Grube 163/67 (1), Korrelationstabelle (Abb. 10)

Plan. kreisrund, Dm. 1,25 m, Prof. unregelmäßig, muldenförmig, T 0,76 m, S 4/67, 45,15–46,40 m, Inv. Nr. 1204/67. M 1 : 2; 20 – M 1 : 4.

Tonnenfragment mit nach innen abgeschrägtem und getupftem Rand, OF rötlichbraun, sek. gebrannt mit Aufschlickung, Mdm. ca. 19,0 cm.

Fragmente mehrerer Webgewichte, unregelmäßig pyramidenförmig, OF gelbbraun, rauh, H ca. 14,0 cm, M 1 : 4.

Schulterschüssel, OF grau, glatt, Schüsselrand wenig einbiegend, OF rötlich schwarz, glatt.

Tafel 45

1–8 Grube 162/69 (23), Korrelationstabelle (Abb. 10)

Plan. oval, Dm 1,60 × 1,80 m, Prof. trapezförmig, T 0,60 m, S 18–20/69, 59,20–60,80 m, Inv. Nr. 1752/69, 1996/69. M 2 : 3; 8 – M 1 : 3.

Knochenpfriem, O/C, innen ausgehöhlt, am Ende abgeschnitten, OF glatt.

Glasarmringfragment, Gruppe 10, klar mit gelber Folie.

Zwei Spinnwirtelbruchstücke, doppelkonisch, OF graubraun, schwarz.

Schüsselrand, glatt abgestrichen, OF schwarzbraun mit horizontalem Kammstrich.

Schüssel, sehr flach, Rand glatt abgestrichen, OF graubraun, glatt.

Oberteilfragment eines S-profilieren Gefäßes, gedreht, mit schmaler Schulterrippe, OF schwarz, glatt, Mdm. ca. 21,0 cm.

Schüssel mit einbiegendem Rand, OF graubraun, schwarz, glatt, Mdm. ca. 24,0 cm, H 14,0 cm. M 1 : 3.

Scherbenrondell, OF graubraun, glatt, Dm 2,5 cm.

9–14 Grube 167/69 (11)

Plan. kreisrund, Dm. 2,00 m, Prof. flach muldenförmig, T 0,25 cm, S 14/69, 21,50–23,50 m, Inv. Nr. 1531/69. M 2 : 3.

Schüssel mit einbiegendem Rand, OF rötlichgelb, braun mit horizontalem Kammstrich.

Schüsselfragment, schwach S-profilieren, OF rötlichbraun, grau, glatt.

Rand eines S-profilieren Gefäßes (eiförmiger Topf?), OF graubraun, glatt.

Wandscherbe, OF braun mit Furchenstrich.

Rand eines steilwandigen oder tonnenförmigen Behälters, getupft, OF rotbraun, glatt.

Schüsselfragment mit glatt abgedrücktem Rand, schräg gekerbt, OF gelb, glatt.

15–17 Grube 14/72 (26)

Plan. rechteckig, 4,50 × 3,50 m, Prof. rechteckig, T 0,50 m, S 39–40/72, 64,20–68,85 m, Inv. Nr. 372/72. M 2 : 3; 15 – M 1 : 3.

Topf, konisch, OF graubraun, rauh, Mdm. ca. 26 cm, H ca. 16,0 cm.

Schüssel mit einbiegendem Rand, OF graubraun mit Aufschlickung.

Rand, ausbiegend, gedreht, OF grauschwarz, glatt.

Weitere grobe Siedlungskeramik zu zwei großen Tongengefäßen, einfache Drehscheibenscherben (ca. 7 %) nicht gezeichnet.

18–19 Grube 294/77 (85)

ohne weitere Angaben, S 59/77, Inv. Nr. 480/77. M 1 : 3.

Schüssel mit einbiegendem, nach innen abgedrücktem Rand, OF graubraun, glatt, Wandung unterhalb des Randes nach dem Brand durchbohrt, Mdm. ca. 27,0 cm, H. ca. 20,0 cm.

Schüssel mit einbiegenden, nach innen abgedrücktem Rand, OF graubraun, gelb, glatt, Mdm. ca. 22,0 cm, H ca. 15,0 cm.

Tafel 46

1–13 Grube 38/75 (25), Korrelationstabelle (Abb. 10)

Plan. annähernd rechteckig, 3,50 × 3,10 m, Prof. rechteckig, T 0,40 m, S 48–49/75, 35,00–38,50 m, Inv. Nr. 239–241/75. M 2 : 3; 11 – M 1 : 3.

Zwei Spinnwirtel, flach gedrückt und doppelkonisch, OF graubraun und hellbraun, glatt, G 20 und 25 g.

Ringperle, Glas, Gruppe 19, klar mit gelber Folie.

Fibel, Variante K, Fe.

Fragment eines Topfes mit einbiegendem Rand, OF graubraun, rauh.

Wandscherbe, gedreht mit horizontalen, kräftigen Drehrillen, OF grauschwarz, glatt.

Wandscherbe eines doppelkonischen Gefäßes (Terrine?) mit horizontalen Leisten, gedreht, OF schwarz, glatt, mit Stempleindrücken durch zweizinkiges Gerät.

Schüssel mit einbiegendem Rand, OF rötlichgelb, glatt.

Wandscherbe mit aufgesetzter horizontaler Leiste, OF grau, glatt.

Wandscherbe mit unregelmäßigem Furchenstrich, OF graubraun.

Schüssel mit einbiegendem Rand, OF grau, glatt, Mdm. ca. 28,5 cm, H ca. 16,0 cm. M 1 : 3.

Wandscherbe mit vertikalem, unregelmäßigem Kammstrich, OF grauschwarz bis rötlich gelb.

Gefäßboden, OF rötlichbraun, grau mit horizontalem und vertikalem Furchenstrich.

Tafel 47

1–16 Grube 38/75. M 1 : 2.

Schüssel mit einbiegendem Rand, OF gelbbraun, glatt.

Oberteilfragment eines eiförmigen Behälters, Randinnenseite gekellt, OF rötlichgelb, glatt, Mdm. 21,0 cm.

Rand eines Napfes, verdickt, OF graubraun, rauh.

Bruchstück einer Herdschaufel, Fe.

Gefäßrand, stark verdickt, getupft, OF hellbraun, schwarz, rauh.

Gefäßunterteil mit Standring, gedreht, OF grau, glatt, Bdm 9,5 cm.

Schüssel mit nach innen abgedrücktem Rand, OF braun mit Dellenzier.

Topf, eiförmig, OF grauschwarz, glatt, Mdm. ca. 18,0 cm.

Schüssel mit einbiegendem Rand, OF rötlichgelb, glatt.

Schüssel mit einbiegendem Rand, OF graubraun, glatt, Mdm. ca. 17,0 cm.

Schüssel mit einbiegendem Rand, gedreht, OF grau, glatt, Mdm. 17,0 cm, H ca. 8,5 cm.

Gefäßrand, gedreht, OF grauschwarz.

Gefäß mit abgesetztem Rand, gedreht, OF rötlichgelb, im Randbereich Reste einer roten Bemalung, Mdm. 11,0 cm, H ca. 4,0 cm.

Schüssel, gedreht, OF grauschwarz, glatt, Mdm. 17,0 cm.

Schüssel, gedreht, OF grauschwarz, glatt mit parallelen Rillen, Mdm. 20,0 cm.

Schüssel, gedreht, OF grauschwarz, glatt, mit horizontaler Leiste, Mdm. 20,5 cm.

Schüssel, gedreht, OF grauschwarz, glatt, Mdm. 23,0 cm.

Tafel 48

1–5 Grube 108/81 (79), Korrelationstabelle (Abb. 10)

Plan. kreisrund, Dm. 1,10 m, Prof. rechteckig, T 0,50 m, S 70/81, 34,00–35,10 m, Inv. Nr. 1029, 1096/81. M 2 : 3.

Graphittongefäß, gedreht, OF grau, metallig, glänzend mit vertikalem Kammstrich, Mdm. 27,0 cm.

Schüssel mit einbiegendem Rand, facettiert, OF grau-

braun, glatt, Mdm. ca. 20,0 cm.

Wandscherbe, gedreht, OF grau, glatt mit Glättstreifen.

Gefäßrand, dreieckig, OF grauschwarz, glatt, Mdm. ca. 19,0 cm.

6–16 Grube 207/79, Korrelationstabelle (Abb. 10)

Plan. Doppelgrube aus zwei kreisrunden Teilen, Prof. beide rechteckig, die kleinere Grube 0,30 m, die größere 0,65 m eingetieft, S 58/79, 9,50–12,50 m, Inv. Nr. 587/79. 6–11, 13, 15, 17 – M 2 : 3; 12, 14, 16 – M 1 : 3.

Wandscherbe mit horizontaler Leiste, OF grauschwarz, glatt.

Wandscherbe, gedreht, OF grau, glatt, mit horizontalen, breiten Drehrillen.

Oberteilfragment eines bauchigen Behälters mit horizontaler Leiste, OF graubraun, glatt.

Gefäßboden, gedreht, OF grau, glatt.

Schüssel mit einbiegendem Rand, OF graubraun, glatt, Mdm. ca. 16,0 cm.

Wandscherbe mit horizontaler Leiste, OF rötlichbraun, glatt.

Schüssel mit einbiegendem Rand, OF grauschwarz, Mdm. ca. 26,0 cm, H. ca. 11,0 cm. M 1 : 3.

Schüssel mit einbiegendem Rand, OF grauschwarz, glatt, Mdm. ca. 15,0 cm.

Schüssel mit einbiegendem Rand, OF grauschwarz, glatt, Mdm. ca. 31,0 cm, H ca. 8,5 cm. M 1 : 3.

Schüssel mit einbiegendem Rand, OF grauschwarz, glatt, Mdm. ca. 15,0 cm.

Schüssel mit einbiegendem Rand, OF rötlichbraun, rauh, Mdm. ca. 29,0 cm, H ca. 17,0 cm. M 1 : 3.

Fragment einer S-Profilerschüssel mit nach innen abgeschrägtem Rand, OF graubraun, glatt mit horizontaler Dellenreihe.

Tafel 49

1–7 Grube 19/72 (26)

Plan. rechteckig, 4,50 × 3,50 m, Prof. flach rechteckig, T 0,50 m, S 39–40/72, 64,20–68,85 m, Inv. Nr. 366–374/72. 2–7: M 1 : 1.

Tonne, Rand abgestrichen, OF graubraun, rauh, Mdm. 19,5 cm, H 21,0 cm. M 1 : 3.

Knochenpfriem, Tibia O/C, innen ausgehöhlt, OF geglättet.

Nähnadel mit spitzovalem Öhr, Br.

Spinnwirtel, doppelkonisch, OF rötlichbraun, radiale Strichzier, G ca. 43 g.

Spinnwirtel, OF grauschwarz, glatt, G 35,5 g.

Gürtelhaken (?), bandförmig, Fe.

Drahtfibel vom Mittellatèneschema, Fe.

Tafel 50

1–27 Grube 1/74 (21), Korrelationstabelle (Abb. 10)

Plan. langoval, 4,70 × 3,20 m, Prof. muldenförmig, T 40 cm, S 47–48/74, 49,40–54,00 m, Inv. Nr. 564–579/74; 1343/74. M 1 : 2, 8–M 1 : 1; 21–M 1 : 4.

Tüllenmeißel mit hohler Schneide, Fe.
Messerfragment mit Ringgriff, Fe.
Messer mit gerader Griffangel, Fe.
Drahtfibel vom Mittellatèneschema, Fe.
Nähnadel, unvollst., Fe.
Drahtfibel vom Mittellatèneschema, Fe.
Fingerring mit Längsrillen, Br.
Glasmarmringfragment, Gruppe 7b. M 1 : 1.
Drei Spinnwirtel, doppelkonisch und flach kugelförmig, OF grau, graubraun, glatt, G 21; 31,5 und 34,5 g.
Bügel einer Federzange, unvollst., Fe.
Hakenschlüssel (für Schubriegelschloß), unvollst., Fe.
Ringe, langoval, geschlossen und massiv, rund spiralförmig, Fe.
Klammer (?), ovaler Bügel, Enden spitz ausgezogen, Fe.
Hakenschlüssel (für Fallriegelschloß), Fe.
Tüllenmeißel mit hohler Schneide, Fe.
Pfriem, Capreolus, OF Glättspuren.
Rand eines Drehscheibengefäßes, darunter horizontale Leiste, OF grauschwarz, glatt.
Schüsselfragment, gedreht, OF grauschwarz, glatt, Mdm. ca. 19,0 cm.
Topf, konisch, OF grau, glatt, Mdm. ca. 13,0 cm, H 10,5 cm. M 1 : 4.
Topf/Napf, konisch, unter dem Rand gekehlt, OF graubraun, glatt, Mdm. ca. 15,0 cm.
Siebgefäßfragment, flach schüsselförmig, OF rötlichbraun, rau, Mdm. ca. 20,0 cm.
Schüsselfragment mit gewelltem Rand, OF graubraun, rau.
Schüssel mit einbiegendem Rand, OF schwarz, glatt, Mdm. ca. 30,0 cm, H ca. 15,0 cm.
Fragment eines Siebgefäßes mit Bodenloch, OF schwarzbraun, rau.
Schüssel, S-profilert, OF graubraun, glatt, Mdm. 14,5 cm, H ca. 7,0 cm.

Tafel 51

1–12 Grube 303/73 (24), Korrelationstabelle (Abb. 10)

Plan. rechteckig, Ecken abgerundet, 6,50 × 3,00 m, Prof. flach rechteckig, T 30,0 cm, S 45–46/73, 46,50–53,00 m, Inv. Nr. 716–723, 727, 728, 405, 410, 885/73. M 1 : 1; 1–M 1 : 4.

Drehscheibentopf, Hochform mit vertikaler Kammstrichverzierung, OF graubraun, glatt, Mdm. 14,0 cm, H 24,0 cm. M 1 : 4.

Fibelfragment, Nadel und Spirale mit 2/3 Windungen, Fe.

Fibel vom Mittellatèneschema – Zweikugelfibel, Br.

Fibel vom Spätlatèneschema, Variante K, Fe, über der Grube gefunden.

Drahtbügel einer Fibel vom Mittellatèneschema, Normalform, Fe.

Fibel vom Mittellatèneschema, Variante G, def., Br.

Ringperlenbruchstück, Glas, Gruppe 23, Grundkörper blau, Fäden weiß.

Spinnwirtel/Tonperle?, flach scheibenförmig, OF grau glatt, G 8 g.

Knochengriff, Tibia Cervus, eine Seite ausgebrochen

Lanzenschuh, geschlitzt, Fe.

Fragmente zweier Spinnwirtel, doppelkonisch und kugelig gedruckt, OF grauschwarz und braun, glatt.

Tafel 52

1–16 Grube 303/73 (24), Korrelationstabelle (Abb. 10)

Inv. Nr. 680, 688, 689, 690, 692, 704/73. M 2 : 3.

Unterteilfragment mit wenig abgesetztem dreifach gekerbtem Standboden, OF rötlichbraun, glatt.

Schüsselfragment mit einbiegendem, nach innen abgechrägtem Rand, OF schwarz, glatt.

Drehscheibenschüssel mit einbiegendem Rand, OF grau, glatt, Mdm. ca. 14,0 cm.

Wandscherbe mit vertikalen Strichgruppen, OF graubraun, glatt.

Boden gedreht, OF grauschwarz, glatt.

Schüsselfragment, doppelkonisch, OF gelbbraun, glatt.

Schüssel mit einbiegendem Rand, OF graubraun, glatt.

Wandscherbe mit vertikalem Furchenstrich, OF grauschwarz, glatt, Schüsselrand einbiegend.

Drehscheibenschüssel, S-profilert, OF grauschwarz, glatt, Mdm. ca. 22,0 cm.

Fünf weitere Fragmente von Schüsseln mit einbiegendem Rand (11–15), 11 und 13 nach innen abgechrägt, OF graubraun bis schwarz, glatt, 15 – gelbbraun, rau.

Drehscheibenschüssel/Terrine, leichte Schulterbildung, auf dem Umbug horizontale Rille, OF gelbbraun, glatt, Mdm. 25,0 cm, H ca. 12,0 cm.

Tafel 53

1–16 Grube 303/73, Korrelationstabelle (Abb. 10)

Inv. Nr. 468, 719, 724/73. M 2 : 3.

Wandscherbe eines Siebgefäßes, OF gelbbraun, rauh
 Scherbenrondell, OF graubraun, glatt.
 Schüssel mit einbiegendem Rand, OF grauschwarz, glatt, Mdm. ca. 16,0 cm.
 Schüssel mit einbiegendem Rand, OF graubraun, horizontale Strichverzierung.
 Spinnwirtel, gedrückt walzenförmig, OF gelbgrau, glatt, G 56,5 g.
 Spinnwirtel, doppelkonisch, OF schwarz, glatt, G 22,0 g.
 Wandscherbe eines Drehscheibengefäßes (wie Taf. 51.1), OF schwarzbraun, glatt, vertikale Strichzier.
 Wandscherbe mit unregelmäßigen Strichgruppen, OF graubraun, rauh.
 Rand eines eiförmigen Drehscheibentopfes, OF grauschwarz, glatt.
 Schüssel mit einbiegendem Rand, OF grauschwarz, glatt.
 Schüssel mit einbiegendem Rand gedreht, OF grau, glatt.
 Schüssel mit einbiegendem Rand, OF graubraun, glatt.
 Wandscherbe eines Drehscheibengefäßes mit vertikalem Kammstrich, OF grauschwarz, glatt.
 Fragment einer S-Profilsschüssel, gedreht, OF schwarzgrau, glatt, Mdm. ca. 17,0 cm.
 Schüssel mit trichterförmigem Rand gedreht, OF grauschwarz, glatt, Mdm. 20,0 cm, H ca. 10,0 cm.
 Terrine, gedreht, Schulter durch horizontale Rille abgesetzt, OF grau, glatt, Mdm. 22,0 cm, H ca. 12,0 cm.

Tafel 54

1–15 Grube 303/73 (24), Korrelationstabelle (Abb. 10)

Inv. Nr. 709–711/73. M 1 : 2.

Schüssel mit trichterförmig ausbiegendem Rand, gedreht, OF grauschwarz, glatt.
 Wandscherbe (einer Schüssel?), gedreht, innen glattverzert, OF grauschwarz, glatt.
 Schüssel mit einbiegendem Rand, OF graubraun, glatt, Mdm. 23,0 cm, H ca. 10,0 cm.
 Gefäßunterteil, gedreht, OF grauschwarz, glatt.
 Gefäßunterteil, OF gelbbraun, rauh.
 Oberteilfragment eines eiförmigen Topfes mit scharf ausbiegendem Rand, OF graubraun, glatt.
 Gefäßunterteil mit Bodenansatz, OF graubraun, rauh.
 Boden eines Drehscheibengefäßes mit Standrille, OF schwarz, glatt.
 Rand eines (eiförmigen?) Behälters, OF graubraun, rauh, Mdm. ca. 12,0 cm.
 Wandscherbe einer Terrine, gedreht, Schulter leicht herausgedrückt mit horizontaler Wulst, OF grauschwarz, glatt.
 Napf mit einbiegendem Rand, OF graubraun, rauh, Mdm. 9,0 cm, H 6,0 cm.
 Rand eines Topfes, einbiegend, OF grau, rauh.

Schüssel mit einbiegendem Rand, OF grauschwarz, glatt.
 Unterteil eines bauchigen Drehscheibenbehälters, OF gelbbraun, glatt.
 Wandscherbe, vertikale unregelmäßige Strichgruppen, OF graubraun, rauh.

Tafel 55

1–15 Grube 303/73 (24), Korrelationstabelle (Abb. 10)

Inv. Nr. 709–711/73. M 1 : 2; 6 – M 1 : 4.

Schüsseln mit einbiegendem Rand (3–5) und konische Nöpfe oder Töpfe (1, 2), OF Schüsseln graubraun bis schwarz, glatt, Töpfe gelbbraun, grau, rauh.
 Schüssel mit scharf einbiegendem Rand, OF graubraun mit vertikaler Strichzier, Mdm. ca. 33,0 cm, H ca. 14,0 cm. M 1 : 4.
 Unterteil eines bauchigen Behälters, OF grauschwarz mit vertikaler Strichzier (7).
 Schüsselfragment, Rand nach innen abgedrückt und getupft, OF graubraun, glatt.
 Schüssel mit einbiegendem Rand, OF gelbbraun mit unregelmäßigen Strichgruppen, Mdm. ca. 16,0 cm.
 Schüssel, Rand nach innen abgeschrägt, OF grau, glatt, Mdm. 26,0 cm, H 9,5 cm.
 Oberteilfragment, S-profilert, Rand nach innen abgestrichen, OF grauschwarz, glatt.
 Schüssel mit einbiegendem Rand, OF grauschwarz, glatt.
 Topf/Napf, OF gelbbraun, glatt, Mdm. ca. 11,0 cm.
 Topf/Napf, konisch, OF grau, glatt, Mdm. 2,0 cm, H 15,0 cm.
 Schüssel mit einbiegendem Rand, OF grauschwarz, glatt.

Tafel 56

1–23 Grube 303/73 (24), Korrelationstabelle (Abb. 10)

Inv. Nr. 405, 468, 685, 690, 707–724/73.

Schüssel mit einbiegendem Rand, konkaver Wandungsverlauf, OF grauschwarz, glatt, Mdm. ca. 17,0 cm.
 Oberteilfragment eines eiförmigen Topfes, OF grauschwarz, glatt.
 Wandscherbe eines Drehscheibengefäßes, OF schwarzbraun mit vertikalem Kammstrich.
 Bodenansatz, wenig abgesetzt, OF graubraun, rauh.
 Gefäßrand, Innenfacette angedeutet, OF grauschwarz, glatt.
 Graphittontopf mit Wulstrand, OF graubraun, metallglänzend, vertikaler Kammstrich.
 Fragment eines Tonnengefäßes, OF graubraun, gelb, diagonale, z. T. unregelmäßige Strichgruppen, Mdm. ca. 20,0 cm.

Rand eines eiförmigen Topfes, OF graubraun, glatt, Mdm. ca. 13,0 cm.
 Bodenansatz, gedreht, OF grauschwarz.
 Oberteilfragment eines eiförmigen Topfes, OF graubraun, glatt, Mdm. ca. 11,0 cm.
 Drei Schüsseln mit einbiegendem Rand (11–13), OF graubraun bis schwarz, glatt, 13 – Rand nach innen abgeschrägt.
 Gefäßunterteil mit Bodenansatz eines Großbehälters, OF graubraun, gelb, rau.
 Schüssel mit Trichterrand, gedreht, OF grauschwarz, glatt, Mdm. ca. 21,0 cm, H ca. 7,0 cm.
 Napf/Topf, Rand nach innen abgeschrägt, OF graubraun, rau.
 Zwei Schüsseln mit einbiegendem Rand, OF grauschwarz, braun, glatt, 20 – unregelmäßige Strichgruppen.
 Schüssel mit einbiegendem Rand, OF grauschwarz, glatt, Mdm. 25,0 cm, H ca. 17,0 cm.
 Zwei Wandscherben (22 – zu einer Schüssel) mit horizontalem und vertikalem Strich, OF graubraun.

Tafel 57

1–22 Grube 303/73, Korrelationstabelle (Abb. 10)

Inv. Nr. 713, 714/73. M 1 : 2.

Wandscherbe, gedreht, OF grau mit Drehrillen und Glättverzierung.
 Schüssel mit einbiegendem Rand, gedreht, OF grauschwarz, glatt, Mdm. ca. 15,0 cm.
 Wandscherbe eines eiförmigen Drehscheibenbehälters, OF grau, glatt.
 Gefäßfragment mit ausbiegendem innen leicht facettierten Rand, OF grauschwarz, glatt, Mdm. ca. 10,0 cm.
 Zwei einbiegende Ränder von Schüsseln (?), OF grauschwarz, braun, glatt (5, 6).
 Rand eines eiförmigen (?) Drehscheibengefäßes, OF grauschwarz, glatt, Mdm. ca. 14,0 cm.
 Rand eines Drehscheibengefäßes, OF grauschwarz, glatt.
 Wandscherbe, OF gelbbraun mit Resten von zwei roten Farbstreifen.
 Schüssel, konisch, OF graubraun, rau, Mdm. ca. 20,0 cm.
 Rand eines Drehscheibengefäßes, OF gelbbraun, glatt, auf dem Rand umlaufender roter Farbstreifen.
 Schüssel mit einbiegendem Rand, umlaufende horizontale Rille, OF graubraun, schwarz, glatt.
 Schüssel mit einbiegendem Rand, nach innen abgeschrägt, OF grauschwarz, vertikale Strichgruppen, Mdm. ca. 14,0 cm.
 Fragment eines eiförmigen Topfes, unter dem Rand 0,7 cm breite, umlaufende Kehlung, OF graubraun, glatt.
 Napf/Topf, OF graubraun, glatt, Mdm. ca. 12,0 cm.

Wandscherbe innen mit Glättverzierung, OF graubraun, glatt.
 Oberteilfragment einer gedrehten Flasche, unter dem Rand eine horizontale Leiste, OF grauschwarz, Mdm. 11,0 cm.
 Zwei Unterteilfragmente von Drehscheibengefäßen mit Bodenansatz (18, 19), OF grauschwarz, glatt, 19 – mit Standrille.
 Schüssel mit einbiegendem Rand, OF grauschwarz, glatt, Mdm. ca. 19,0 cm, H ca. 15,0 cm.
 Wandfragment einer Schüssel, gedreht, OF grauschwarz, braun, glatt.
 Schüssel mit S-Profil, gedreht, OF schwarz, glatt, Mdm. 25,0 cm, H ca. 11,0 cm.

Tafel 58

1–15 Grube 157/67 (18), Korrelationstabelle (Abb. 10)

Plan. annähernd rund, Dm. 1,90 m, Prof. rechteckig, T. 0,6 cm, S 4–5/67, 24,30–26,00 m, Inv. Nr. 1235, 1236/67. M 2 : 3.

Rand eines Drehscheibengefäßes, ausbiegend, OF schwarz, glatt, Mdm. 21,0 cm.
 Rand eines Drehscheibengefäßes, OF braun, glatt.
 Wandscherbe eines Drehscheibengefäßes, OF schwarz, mit Drehrillen und wellenförmigen Glättverzierungen.
 Wandscherbe eines Drehscheibengefäßes, OF schwarz, mit Drehrillen und schrägen Einglättungen.
 Unterteilfragment eines Drehscheibengefäßes mit Bodenansatz, OF grau, glatt.
 Rand einer konischen Schüssel, getupft, OF grauschwarz, sek. gebrannt.
 Wandscherbe, OF schwarzbraun, waagerechter Kammstrich, darunter unregelmäßige Striche.
 Wandscherbe eines Siebgefäßes, OF schwarzbraun, rau.
 Napf/Topf mit einbiegendem Rand, OF braun, glatt.
 Schüssel mit einbiegendem Rand, OF grauschwarz, am Rand schwarzer Überzug, Mdm. ca. 21,0 cm.
 Rand, S-förmig profiliert, OF graubraun, glatt.
 Rand, OF graubraun, glatt.
 Fibula vom Sus, zweifach durchlocht.
 Tonne, OF grauschwarz, glatt, Mdm. 10,0 cm, H ca. 10,0 cm.
 Schüssel mit einbiegendem Rand, OF schwarzbraun, glatt.

Tafel 59

1–18 Grube 17/74 (20), Korrelationstabelle (Abb. 10)

Plan. unregelmäßig rechteckig, 2,00 × 2,20 m, Prof. flach muldenförmig, T 0,30 m, S 42–43/74, 59,50–61,85 m, Inv. Nr. 526, 527,

530, 531, 1309–1312/74. M 2 : 3; 7, 8 – M 1 : 1.

Fibel mit aufgebogenem Fuß, in der Fußzier zwei und im Bügel vier Aussparungen, Br.

Bügelfragment mit Spiralansatz einer Fibel Variante K, Fe.

Spitze, vierkantig, Fe.

Fibelspirale mit oberer Sehne und Nadelansatz, Fe.

Glasarmringfragment, Gruppe 8 b, Farbe blau, Auflagen weiß und gelb.

Nadelhalter einer Fibel vom Spätlatèneschema, geschlossen, Fe.

Fuß und Nadelhalter einer Fibel vom Mittellatèneschema, Variante G. M 1 : 1.

Fragment eines rundovalen Drahts, Fe. M 1 : 1.

Fibel vom Spätlatèneschema, unvollst., Fe.

Spinnwirtel, gedrückt kugelig, OF grau, glatt, G ca. 53 g.

Oberteilfragment einer Tonne, OF graubraun, rauh.

Schüssel mit einbiegendem Rand, OF schwarzbraun, glatt.

Rand eines Drehscheibengefäßes, ausbiegend, OF grauschwarz, glatt.

Unterteilfragment eines Drehscheibengefäßes mit Bodenansatz, OF grauschwarz, glatt, mit Standrille.

Schüssel mit einbiegendem Rand, OF graubraun, glatt, Mdm. ca. 15,0 cm.

Wandscherbe mit unregelmäßigen Strichgruppen, OF graubraun, glatt.

Randfragment einer Tonne mit spitzovalen Eindringen, OF braun, glatt.

Oberteilfragment eines eiförmigen Topfes, OF braun, glatt.

Tafel 60

1–13 Grube 1/1980 (62), Korrelationstabelle (Abb. 10)

Plan. unregelmäßig rechteckig, 3,20 × 3,70 m, Prof. flach muldenförmig, T 0,30 m, S 71–72/80, 11,00–14,00 m, Inv. Nr. 870/79, 891/80, 922–932/80. 1–10 : M 2 : 3; 11–13 : M 1 : 3.

Stab, vierkantig, Ahle?, Fe.

Nauheimer Fibel vom Spätlatèneschema.

Drei Spinnwirtel, doppelkonisch, einer (3) komplett, G 45 g, OF graubraun, glatt.

Spinnwirtel, gedrückt kugelig, OF graubraun, rauh, G 13,5 g.

Wandscherbe mit sich kreuzendem, tiefen Furchenstrich, OF graubraun, glatt.

Bodenansatz eines Drehscheibengefäßes mit Standrille, OF grau, glatt.

Schüssel mit einbiegendem Rand, auf dem Unterteil Drehrillen mit Glättverzierung, OF grau, glatt.

Wandscherbe mit Drehrillen, OF grau, glatt.

Oberteilfragment einer Tonne, OF graubraun, rauh, Mdm. 25,0 cm, H ca. 28,0 cm. M 1 : 3.

Zwei eiförmige Töpfe, OF graubraun, rauh, 13 mit Aufschlickung, Mdm. ca. 27,0 und 28,0 cm. M 1 : 3.

Tafel 61

1–18 Grube 1/1980 (62). M 1 : 2.

Drei Oberteilfragmente eiförmiger Töpfe, OF graubraun (1, 2), schwarz (3), glatt.

Schüsselfragment, flach konisch, Rand getupft, OF grauschwarz, rauh.

Rand eines eiförmigen Topfes, OF grauschwarz, glatt. Schüssel mit einbiegendem Rand, OF graubraun, glatt, Mdm. ca. 19,0 cm.

Schüssel mit einbiegendem Rand, OF braunschwarz, glatt, Mdm. ca. 21,0 cm.

Schüssel mit einbiegendem, nach innen abgestrichenem Rand, OF schwarz mit vertikaler Strichzier.

Oberteilfragment eines eiförmigen Topfes/Terrine (?), OF schwarzbraun, glatt.

Rondell aus einer Drehscheibenscherbe, zentral durchlocht, OF rötlichbraun, glatt.

Schüssel mit einbiegendem Rand, OF graubraun, rauh.

Tonne mit nach innen abgeschrägtem Rand, OF rötlichbraun, rauh, Mdm. ca. 21,0 cm, H ca. 23,0 cm.

Herdschaufel, unvollst., Fe.

Band, unvollst., def., Fe.

Sense, unvollst., mit aufgebogenem Dorn, Fe.

Klammer mit flachem, bandförmigem Bügel, unvollst., Fe.

Lanzenspitze, Tülle lang ausgezogen mit horizontaler Rillenverzierung, Fe.

Messer mit Ringgriff, unvollst., Fe.

Tafel 62

1–30 Grube 62/1968 (22), Korrelationstabelle (Abb. 10)

Plan. annähernd rechteckig, 3,80 × 2,50 m, Prof. flach muldenförmig, T 0,30 m, S 8–9/68, 66,0–70,0 cm, Inv. Nr. 1067 – 1076/68. 9, 15, 16 – M 1 : 1; 25, 26, 27 – M 1 : 4; sonst M 1 : 2.

Wandscherbe, OF braun mit breiten vertikalen Furchen.

Rand einer Schüssel, einbiegend, OF grau, glatt.

Rand eines Drehscheibengefäßes, trichterförmig, OF grauschwarz, glatt.

Wandscherbe aus dem Schulterbereich eines Drehscheibengefäßes, OF schwarz, glatt mit horizontaler Leiste.

Wandscherbe eines Drehscheibengefäßes, OF grauschwarz, glatt, mit horizontaler Rille.

Bodenansatz eines Drehscheibengefäßes, OF grau, glatt, Bdm. ca. 9,0 cm.
 Rand eines Drehscheibengefäßes, ausbiegend, OF schwarz, glatt, Mdm. ca. 20,0 cm.
 Fibel vom Mittellatäneschema, Variante G, Inv. Nr. 639/68.
 Draht, rundstabig, unvollst., Br. (Ringfragment?), Inv. Nr. 652/68. M 1 : 1.
 Fünf Spinnwirtel, 12–14 unvollst., OF graubraun, schwarz, glatt, gedrückt kugelig (10, 11, 13), scheibenförmig (12), doppelkonisch (14), G 10 = 41 g, 11 = 26 g, Inv. Nr. 648, 650, 651, 655/68.
 Perle, gedrückt kugelförmig, massiv, Br., Inv. Nr. 649/68. M 1 : 1.
 Glasarmring, blau, Gruppe 13, Inv. Nr. 656/68. M 1 : 1.
 Knochenspachtel/Glättgerät (?) aus einer Rippe vom Schwein.
 Schüssel, kalottenförmig, OF graubraun, glatt, Mdm. ca. 19,0 cm.
 Schüssel mit einbiegendem Rand, OF grauschwarz, glatt.
 Schüsselrand, einbiegend, OF braun, glatt, Mdm. ca. 22,0 cm.
 Schüsselfragment, Rand wenig einbiegend, OF grauschwarz, glatt.
 Wandscherbe mit unregelmäßiger, flächendeckender Tupfenzier, OF braun.
 Fragment eines Topfes/Napfes, OF graubraun, glatt.
 Schüsselrand, einbiegend, OF grauschwarz, glatt mit Resten eines schwarzen Anstrichs.
 Schüssel mit einknickendem Rand, OF grauschwarz, glatt, Mdm. 18,0 cm, H ca. 10,0 cm. M 1 : 4.
 Schüssel mit einbiegendem Rand, OF grauschwarz, glatt, Mdm. 25,0 cm, H ca. 7,0 cm. M 1 : 4.
 Schüssel, kalottenförmig, OF graubraun, glatt, Mdm. 27,0 cm, H ca. 11,0 cm. M 1 : 4.
 Gefäßunterteil mit Bodenansatz, OF grauschwarz, glatt, Bdm. ca. 12,0 cm.
 Topf/Napf, unter dem Rand Kerbreihe, OF grauschwarz, rau, Mdm. 10,0 cm, H 8,0 cm, Bdm. 7,0 cm.
 Rand eines Graphittontopfes, OF grau, glatt.
 Gefäßunterteil (Topf/Napf?), OF grauschwarz, glatt, Bdm. 8,0 cm.

Tafel 63

Handgefertigte Keramik

Verschiedene Schüsseln mit einbiegendem Rand (1, 2, 6), flach trichterförmig (5), OF graubraun bis grauschwarz, glatt, 5 – gelbbraun, rau, durchlocht.
 Näpfe/Töpfe (3, 4), OF graubraun, glatt.
 Oberteilfragmente bauchiger Schrägrandbehälter und eiförmiger Töpfe z. T. mit horizontaler Leiste, OF rötlichbraun bis graubraun, unterhalb der Leiste Auf-

schlickungen (7–14, 17, 22, 25, 29).

Wandscherben mit horizontalen Leisten, OF rötlichbraun, graubraun, unter der Leiste meist Aufschlickungen (15, 16, 18–21, 23, 24, 26–28, 30).

Inv. Nr. in der Reihenfolge der Tafelnumerierung: 660/80, 883/80, 1322/74, 453/77, 81/70, 604/68, 89/70, 476/76, 357/77, 547/79, 154/70, 1512/69, 677/80, 1106/81, 746/78, 976/77, 977/67, 328/77, 976/77, 287/77, 561/78, 346/77, 330/77, 524/79, 1108/68, 551/79, 561/78, 852/80, 346/77, 328/77. 1–30 M 1 : 3; 6, 17 M 1 : 6.

Tafel 64

Handgefertigte Keramik

Verschiedene Schüsseln, kalottenförmig (4, 29) und S-profilierter Schulterschüsseln (8, 10, 25, 33), OF graubraun bis grauschwarz, glatt.

Eiförmige Töpfe (17, 18, 19, 26, 30, 32), OF gelbbraun bis schwarz, bis zur Schulter immer glatt.

Doppelkonische Gefäße (28, 35) OF grauschwarz und graubraun, 35 unterhalb des Umbugs mit Aufschlickung.

Inv. Nr. in der Reihenfolge der Tafelnumerierung: 186/77, 1363/69, 1307/74, 1352/74, 788/78, 657/71, 1174/67, 299/71, 1151/68, 282/79, 728/78, 576/79, 332/77, 559/78, 159/79, 330/77, 1311/69, 1163/68, 184/70, 388/77, 453/77, 640/71, 293/71, 299/71, 1307/74, 450/73, 491/78, 1089/68, 1163/68, 1514/69, 981/67, 537/79. M 1 : 2.

Tafel 65

Handgefertigte Keramik

Verschiedene Schüsseln mit einbiegendem Rand (5, 6, 8), S-profilierter, eine Schulterschüssel (12), OF graubraun bis schwarz, gelbbraun (5, 7), glatt.

Oberteilfragment eines eiförmigen Topfes (4), OF graubraun, rau.

Inv. Nr. in der Reihenfolge der Tafelnumerierung: 186/77, 252/71, 226/70, 715/78, 1174/67, 981/67, 1306/74, 537/79, 453/77, 1057/68, 327/77, 576/79, 1307/74. M 1 : 3.

Tafel 66

Handgefertigte Keramik

Doppelkonische und terrinenartige Gefäße (1, 4, 9, 13, 14, 15), OF grauschwarz, glatt, 1 – horizontale Rille.

Eiförmige Töpfe (2, 7, 10, 16), OF gelbbraun, schwarz, glatt.

Schüsseln mit S-Profil (3, 12, 18, 19) und Schulterschüsseln (5, 6, 8, 17), OF grauschwarz, braun, glatt. Trichterförmige Schüssel (11), OF graubraun, glatt. Inv. Nr. in der Reihenfolge der Tafelnumerierung: 883/80, 491/78, 754/78, 552/79, 489/78, 549/79, 735/76, 327/77, 1133/67, 1174/67, 981/67, 281/80, 640/71, 640/71, 150/70, 293/71, 1307/74, 677/80, 361/77. M 1 : 2.

Tafel 67

Handgefertigte Keramik

Tonnengefäße (1, 2, 5, 6, 9, 16, 17, 20, 22), OF rötlich bis gelbbraun, graubraun, schwarz, 1 und 2 unter der Verzierungszone mit Aufschlickung, Dellenverzierung und spitzovale Eindrücke (Fingernagelzier), 16, 17, 20, 22 glatt. Wand – (3, 4) und Randscherben (8) mit horizontaler Dellenreihe, OF graubraun, glatt. Eiförmige Töpfe (7, 10–15, 18, 19, 21), OF gelbbraun, grauschwarz, 7 – horizontale Dellenreihe, 15 – von rechts nach links ausgeführte Spatelverzierung. Inv. Nr. in der Reihenfolge der Tafelnumerierung: 328/77, 331/77, 728/78, 330/77, 754/78, 339/77, 479/76, 332/77, 1026/81, 651/71, 242/71, 488/76, 1026/81, 657/71, 58/70, 1369/74, 1266/67, 256/71, 559/78, 423/78, 659/80, 735/76. M 1 : 2.

Tafel 68

Handgefertigte Keramik

Gehenkelte Gefäße (Tassen? 1, 2, 4), OF graubraun, schwarz, glatt. Wandscherben von Siebgefäßen (5–7, 10, 12–14), OF graubraun, grauschwarz, von außen nach innen unregelmäßig durchlocht, 12 – sek. gebrannt. Oberteilbruchstücke von Siebgefäßen, OF graubraun, grauschwarz, von außen nach innen durchlocht, 5 – von innen nach außen unregelmäßig durchlocht. Inv. Nr. in der Reihenfolge der Tafelnumerierung: 1371/74, 186/77, 130/74, 649/71, 861/80, 186/77, 334/72, 735/76, 1369/74, 498/76, 489/78, 67/70, 255/71, 453/73. M 2 : 3.

Tafel 69

Handgefertigte Keramik

Verzierungsvarianten auf Wandscherben verschiedener Gefäßformen: sich kreuzende Strichgruppen (1, 2, 7, 11), unregelmäßige Striche (5, 12, 15, 17), vertikale „Kammstrich“gruppen (8, 16), Glättverzierung (6), Bogenstrich (18), kräftige Furchenstriche (4, 9, 13),

OF graubraun, gelb, schwarzgrau.

Tasse (14) mit randständigem Bandhenkel, OF grauschwarz, spitzovale Eindrücke (Fingernagel?), Bodenrand getupft, Mdm. 14,5 cm, H 14,0 cm. M 1:4.

Inv. Nr. in der Reihenfolge der Tafelnumerierung: 461/73, 679773, 1089/68, 81/60, 420/73, 1153/68, 679/73, 1180/67, 491/78, 253/71, 460/73, 460/73, 491/78, Tasse: 453/77, 1376/74, 215/70, 735/76. M 1 : 2; 14 – M 1 : 4.

Tafel 70

Handgefertigte Keramik

Verzierungsvarianten auf Wandscherben verschiedener Gefäßformen: Reliefverzierung (3, 4), Dellenreihe (Fingertupfen? – 5), regelmäßige Strichgruppenzier (1, 7, 10, 15), unregelmäßige Strichverzierung (2, 9, 12, 13, 19, 20), Bogenstrich (11, 15), kräftige Furchenstriche (8, 16, 21, 23), horizontale und vertikale Strichgruppen (14, 17, 22), hessisch-thüringische Strichverzierung (6), OF graubraun, gelbbrot und schwarzbraun. Inv. Nr. in der Reihenfolge der Tafelnumerierung: 460/73, 453/73, 209/78, 209/78, 550/78, 491/78, 981/67, 7–9: 981/67, 679/73, 968/80, 1107/81, 1153/68, 255/71, 679/15, 1151/68, 426/73, 698/73, 1151/68, 426/73, 698/73, 299/71, 1151/68, 330/77, 453/73, 1180/67. M 1 : 2.

Tafel 71

Handgefertigte Keramik

Oberteilfragmente von Schüsseln und Töpfen mit getupften Rändern (1–15), OF graubraun bis rötlichgelb, oft rau mit Aufschlickung. Verzierungsvarianten auf Wandscherben verschiedener Gefäßformen (16–22, 24–27): regelmäßige horizontale und vertikale Strichgruppen (16, 19, 21), unregelmäßige Strichzier (17, 20, 27), hessisch-thüringische Strichverzierung (18), kräftiger Furchenstrich (25, 26), Bogenstrich (24), spitzovale Kerben (Fingernagel?) auf horizontaler Leiste (22). Wandscherbe (23), nachträglich abgerundet (Rondell?), OF graubraun, glatt. Inv. Nr. in der Reihenfolge der Tafelnumerierung: 653/71, 6597/80, 735/76, 653/71, 882/80, 640/71 (6 und 10), 547/79, 242/71, 640/71 (9 und 13), 654/71, 659/71, 1343/74, 576/79, 451/73, 750/76, 1057/68, 1304/67, 1343/74, 679/73, 146/70, 423/78, 295/71, 1369/74, 232/71, 640/71. M 1 : 2.

Tafel 72

Handgefertigte Keramik

Schüsseln und ein Napf? (5) mit einbiegendem Rand, OF braun und grauschwarz.

Reste eines schwarzen Anstriches (5, 14), Reparaturstelle (6), sorgfältige Glättung eines Randstreifens (16, 18), Rillenpaar auf dem Rand (8), vertikaler Furchenstrich (20), sonst horizontale und vertikale, z. T. unregelmäßige Strichgruppen unterhalb des Umbugs (außer 11).

Inv. Nr. in der Reihenfolge der Tafelnumerierung: 981/67, 1089/68, 327/77, 1054/67, 1174/67, 985/67, 1133/67, 82, 453/73, 1173/67, 555/79, 426/73, 450/73, 1180/67, 883/80, 165/79, 1107/81, 1364/74, 329/73, 1353/74. M 1 : 2.

Tafel 73

Handgefertigte Keramik

Verschiedene Schüsseln mit einbiegendem Rand, OF graubraun bis schwarz, glatt. M 1 : 2.

- 1 – Mdm. 25,0 cm, H ca. 7,5 cm, Inv. Nr. 216/70.
- 2 – Mdm. 26,0 cm, H ca. 8,5 cm, Inv. Nr. 186/77.
- 3 – Mdm. 25,0 cm, H ca. 12,0 cm, Inv. Nr. 149/70.
- 4 – Mdm. 25,5 cm, H ca. 13,0 cm, Inv. Nr. 189/70.
- 5 – Mdm. 28,0 cm, H ca. 13,0 cm, Inv. Nr. 216/70.
- 6 – Mdm. 28,5 cm, H ca. 13,5 cm, Inv. Nr. 216/70.
- 7 – Mdm. 30,0 cm, H ca. 17–20,0 cm, Inv. Nr. 215/70.

Tafel 74

Handgefertigte Keramik

Verschiedene Schüsseln mit einbiegendem Rand, verziert, OF graubraun bis schwarz, glatt. M 1 : 2.

- 1 – vertikale vom Boden zum Umbug verlaufende Kammstrichgruppen, Mdm. 27,0 cm, H ca. 10,0 cm, Inv. Nr. 479/76.
- 2 – vertikale, flächendeckende Strichzier, Mdm. ca. 31,5 cm, H ca. 11,5 cm, Inv. Nr. 196/70.
- 3 – horizontale Strichzier, Mdm. ca. 26,5 cm, H ca. 10,5 cm, Inv. Nr. 441/73.
- 4 – unregelmäßig horizontale Strichzier, Mdm. ca. 28,0 cm, H ca. 8,0 cm, Inv. Nr. 672/73.
- 5 – sich kreuzende Strichzier, Mdm. ca. 29,5 cm, H ca. 9,0 cm, Inv. Nr. 372/73.
- 6 – unregelmäßig vertikale Strichzier, Mdm. ca. 28,5 cm, H ca. 13,0 cm, Inv. Nr. 452/73.

Tafel 75

Handgefertigte Keramik

Verschiedene Schüsseln mit einbiegendem Rand, OF graubraun schwarz, glatt. 1, 4 – 17: M 1 : 3.

- 1 – Mdm. 24,0 cm, H ca. 9,0 cm, Inv. Nr. 1133/67.
- 2 – Tonnengefaß, OF graubraun, glatt, Mdm. 18,0 cm, H 20,0 cm, Inv. Nr. 371772. M 1 : 6.
- 3 – Topf, doppelkonisch, OF graubraun, glatt, Mdm. 8,0 cm, H 6,5 cm.
- 4 – Mdm. 24,0 cm, H ca. 7,0 cm, Inv. Nr. 295/71.
- 5 – Mdm. 26,5 cm, H ca. 6,5 cm, Inv. Nr. 735/76.
- 6 – Mdm. 13,0 cm, H 7,0 cm, Inv. Nr. 751/78.
- 7 – Mdm. 26,5 cm, H ca. 9,5 cm, Inv. Nr. 185/70.
- 8 – Mdm. 17,5 cm, H ca. 6,5 cm, Inv. Nr. 80/70.
- 9 – Mdm. 27,0 cm, H ca. 12,0 cm, Inv. Nr. 145/70.
- 10 – Mdm. 17,5 cm, H 8,5 cm, Inv. Nr. 208/71.
- 11 – Mdm. 21,5 cm, H 7,2 cm, Inv. Nr. 749/73.
- 12 – Mdm. 27,0 cm, H ca. 12,0 cm, Inv. Nr. 204/71.
- 13 – Mdm. 22,5 cm, H ca. 7,5 cm, Inv. Nr. 149/70.
- 14 – Mdm. 25,5 cm, H 10,0 cm, Inv. Nr. 1343/74.
- 15 – Mdm. 22,5 cm, H ca. 11,0 cm, Inv. Nr. 1024/68.
- 16 – Mdm. 24,0 cm, H 11,0 cm, Inv. Nr. 232/71.
- 17 – Mdm. 21,5 cm, H 11,5 cm, Inv. Nr. 226/70.

Tafel 76

Handgefertigte Keramik

Verschiedene Schüsseln mit einbiegendem Rand (1, 5–7), OF graubraun, schwarz, mit flächendeckender vertikaler (7) und horizontaler (6) Strichzier.

Oberteilfragmente eiförmiger Töpfe mit dreieckiger Randbildung, OF braun und schwarzgrau, glatt (2–4).

Inv. Nr. in der Reihenfolge der Tafelnumerierung: 426/73, 461/73, 60/70, 282/73, 452/77, 672/73, 450/73. M 1 : 2.

Tafel 77

Handgefertigte Keramik

Unterteilfragmente verschiedener Gefäßformen, OF gelbbraun, grauschwarz, glatt, 3, 6, 8 – rauh.

Glatte Standböden (2, 5, 8, 9, 12, 14), abgesetzte Standfläche (4, 13), leicht nach innen gewölbte Standfläche (3), verbreiterte Standfläche (7), Boden mit Standring (10) und angedeutetem Standring (11).

Bodenansatzscherben mit vertikaler Kammstrichverzierung (1 – siehe Tafel 74.1) und Furchenstrich (13).

6 – Unterteil eines Siebgefäßes mit Bodenloch.

15 – Oberteilfragment eines Tonnengefäßes, Mdm. ca. 15,0 cm.

Inv. Nr. in der Reihenfolge der Tafelnumerierung:
551/78, 222/70, 204/71, 461/73, 80/70 (5 und 12),
216/71, 1368/74, 309/73, 6407/71, 1105/67,
303/77, 362/77, 82/70, 216/70. M 1 : 2.

Tafel 78

Handgefertigte Keramik

Unterteilfragmente mit Bodenansatz, Standflächen stark abgesetzt (4, 5), OF graubraun und grauschwarz, glatt, 3–5 rauh mit Aufschlickung.

Inv. Nr. in der Reihenfolge der Tafelnumerierung:
659/80, 293/71, 204/71, 1343/74, 186/70. M 2 : 3.

Tafel 79

Handgefertigte Keramik

Tonnengefäße, OF gelbbraun bis graubraun, glatt, z. T. mit Aufschlickung (2) und Spuren sek. Brandes (11).

1–8, 10, 11, 14–16 : M 1 : 3; 9, 12, 13 : M 1 : 6.

8 – Unterteil mit Bodenansatz, OF graubraun, glatt, Bdm. 8,5 cm.

9 – Oberteilfragment einer Tonne, Rand mit schräggestellten, ovalen Eindrücken.

14 – Oberteilfragment einer Tonne mit unregelmäßigen Fingernageleindrücken.

Inv. Nr. in der Reihenfolge der Tafelnumerierung:
222/70, 420/73, 479/76, 531/68, 630/68, 589/68,
189/70, 204/71, 1106/67, 186/77, 434/68, 124/70,
1174/67, 672/73, 498/77, 698/73.

Tafel 80

Drehscheibenkeramik

Oberteilfragmente von verschiedenen Schüsseln mit S-Profil oder Schulterbildung, OF grauschwarz, glatt mit horizontalen Leisten (2, 3, 4, 6) oder leichter Wulstbildung (7). M 2 : 3.

1 – Mdm. 18,5 cm, H ca. 9,0 cm, Inv. Nr. 81/70.

2 – Mdm. 20,5 cm, H ca. 10,0 cm, Inv. Nr. 295/71.

3 – Mdm. 19,0 cm, H ca. 10,0 cm, Inv. Nr. 238/71.

4 – eiförmiger Topf?, Mdm. 21,5 cm, Inv. Nr. 80/70.

5 – Mdm. 21,5 cm, H ca. 7,0 cm, Inv. Nr. 146/70.

6 – doppelkonisches Gefäß, Mdm. 21,0 cm, H ca. 12,0 cm, Inv. Nr. 293/71.

7 – Terrine?, Mdm. 21,0 cm, H ca. 16,0 cm, Inv. Nr. 167/79.

Tafel 81

Drehscheibenkeramik

Oberteilfragmente mit unterschiedlichen Varianten der Randbildung an Drehscheibengefäßen (Schüsseln und eiförmigen Töpfen), Wandscherbe einer Terrine mit Schulterwulst (25), Oberteilfragment einer Terrine (29), Fragment eines Wulstrandtopfes (11) – Imitation eines Graphittongefäßes?, OF grauschwarz, glatt.

Inv. Nr. in der Reihenfolge der Tafelnumerierung:
7327/78, 421/73, 981/67, 735/76, 167/79, 981/67,
750/76, 168/70, 186/77, 226/70, 561/78, 1360/69,
414/72, 1163/68, 654/71, 1153/68, 167/78,
1352/74, 1361/74, 152/70, 238/71, 450/73, 491/78,
1133/67 (25?), 186/77 (26 und 27), 883/80, 450/73,
654/71. M 2 : 3.

Tafel 82

Drehscheibenkeramik

Oberteilfragmente verschiedener Gefäßformen, OF graubraun, grauschwarz, glatt. M 1:2.

1 – eiförmiger Topf, Mdm. 14,0 cm, Inv. Nr. 372/73.

2 – eiförmiger Topf, Mdm. 10,0 cm, Inv. Nr. 648/71.

3 – eiförmiger Topf, Mdm. 16,5 cm, Inv. Nr. 224/74.

4 – eiförmiger Topf, Mdm. 12,5 cm, Inv. Nr. 299/71.

5 – Topf mit Schulterbildung, Mdm. 15,0 cm, Inv. Nr. 215/70.

6 – doppelkonisches Gefäß mit horizontaler Rille, Mdm. 15,0 cm, H ca. 8,0 cm, Inv. Nr. 1107/81.

7 – eiförmiger Topf, Mdm. 15,0 cm, Inv. Nr. 252/71.

8 – eiförmiger Topf, Mdm. 14,0 cm, Inv. Nr. 1283/67.

9 – eiförmiger Topf, Mdm. 13,0 cm, H ca. 20,0 cm, Inv. Nr. 1366/74.

10 – eiförmiger Topf, Mdm. 16,0 cm, Inv. Nr. 206/81.

11 – doppelkonische Schüssel mit horizontaler Rille, Mdm. 13,0 cm, H ca. 5,0 cm, Inv. Nr. 1521/69.

12 – Schulterschüssel mit zwei horizontalen Leisten, Mdm. 27,0 cm, H ca. 10,0 cm, Inv. Nr. 735/76.

13 – Terrine/Schüssel? mit horizontaler Leiste, Mdm. 25,5 cm, H ca. 14,0 cm, Inv. Nr. 421/73.

14 – Terrine oder Schüssel, Mdm. 25,0 cm, Inv. Nr. 452/77.

15 – Schüssel mit horizontaler Leiste, Mdm. 26,0 cm, H ca. 11,0 cm, Inv. Nr. 1174/67.

Tafel 83

Drehscheibenkeramik

Wandscherben mit verschiedenen Verzierungs-elementen (1–24, 26, 29), OF grau, grauschwarz, glatt: Drehrillen- und Drehrillengruppen (2, 3, 4, 9, 16, 18, 21, 24, 26), Drehrillen mit Glättverzierung (1, 10, 22, 23), Glättverzierungen (11, 19), Stempelzier „laufender Hund“ (12), Stempelzier innen (29), horizontale plastische Leisten (7, 8, 14, 15, 20), Wülste (5, 13). Schulterschüssel, Mdm. 18,5 cm, H ca. 10,0 cm (25). Schüssel mit S-Profil, Mdm. 18,0 cm, H 10,0 cm (27). Becher/ eiförmiger Topf, Mdm. 6,5 cm, H ca. 9,0 cm (28).

Inv. Nr. in der Reihenfolge der Tafelnumerierung: 414/72, 648/71, 1376/74, 531/68, 815/70, 1348/74, 1163/68, 162/70, 421/73, 1151/68, 1356/74, 952/77, 885/80, 491/78, 1106/81, 750/76, 255/71, 852/80, 1286/67, 1352/74, 421/73, 1163/68, 513/68, 215/70, 146/70, 186/77, 197/70, 1322/74, 22/75. M 1 : 2.

Tafel 84

Drehscheibenkeramik

Unterteilfragmente mit Bodenansatz von verschiedenen Gefäßformen: Boden glatt (8, 10–12) und mit

Standrille (1–7, 9, 13–15, 17–18), OF braun, grauschwarz, glatt, 12 – mit kräftiger Drehrillenzier. 16 – Schüssel, OF gelbbraun, glatt, Randstreifen mit Resten eines roten Farbanstrichs, Mdm. 10,8 cm, H ca. 4,8cm.

Inv. Nr. in der Reihenfolge der Tafelnumerierung: 1361/74, 1105/67, 2014/69, 648/71, 186/77, 187/70, 1366/74 (7 und 11), 667/73, 1368/74, 186/77, 145/70, 531/68, 483/75, 1133/67, 26/75, 1369/74, 186/77. M 2 : 3.

Tafel 85

Drehscheibenkeramik aus Graphitton

Randbruchstücke in verschiedenen Varianten und Wandscherben von Graphittontöpfen, OF grau glänzend oder graubraun matt, von der Schulter bis über den Boden reichende vertikale Strich- oder Kammstrichverzierung.

23 – Wandscherbe, abgerundet (Rondell?), OF grau, verschliffen, glatt.

Inv. Nr. in der Reihenfolge der Tafelnumerierung: 1224/67, 6597/71, 750/76 (3-5, 16), 877/73, 195/77, 272/61, 3110/62, 861/80, 486/76, 979/80, 1094/81, 750/76, 187/70, 1366/74, 414/72, 667/73, 222/70, 713/76, 166/70, 735/76, 147/70, 750/76 (25 und 26). M 1 : 2.

9. Literaturverzeichnis

Abkürzungen

Acta praehist. et archaeol.	– Acta praehistorica et archaeologica
AFD	– Arbeits- und Forschungsberichte zur sächsischen Bodendenkmalpflege
AI	– Archäologische Informationen
AJB	– Das archäologische Jahr in Bayern
AT	– Alt-Thüringen
Arch. Korrespondenzbl.	– Archäologisches Korrespondenzblatt
AR	– Archeologické rozhledy
AuF	– Ausgrabungen und Funde
AuF OF	– Ausgrabungen und Funde in Oberfranken
AuF UF	– Ausgrabungen und Funde in Unterfranken
BVbl.	– Bayerische Vorgeschichtsblätter
Ber. d. bayer. Bodendenkmalpfl.	– Berichte der bayerischen Bodendenkmalpflege
Ber. RGK	– Berichte der Römisch-Germanischen Kommission
Bonner Jb.	– Bonner Jahrbuch
FB	– Fundberichte
Jb. Henneberg.-Fränk. Geschichtsver.	– Jahrbuch des Hennebergisch-Fränkischen Geschichtsvereins
Jb. RGZM	– Jahrbuch des Römisch-Germanischen Zentralmuseums Mainz
Jb. Schweizer. Gesell. für Ur- u. Frühgesch.	– Jahrbuch der Schweizerischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte

JmV	– Jahresschrift für mitteldeutsche Vorgeschichte
Keltenforsch. i. Südthür.	– Keltenforschung in Südthüringen
Kl. Schriften Sem. Marburg	– Kleine Schriften aus dem Vorgeschichtlichen Seminar Marburg
Mitt. d. Gem. d. Steinsburgfreunde	– Mitteilungen der Gemeinde der Steinsburgfreunde
NNU	– Nachrichten aus Niedersachsens Urgeschichte
PA	– Památky archeologické
PZ	– Prähistorische Zeitschrift
Proc. Prehist. Soc.	– Proceedings of the Prehistoric Society
R.A.E.	– Revue archéologique de l'Est et du Centre-Est
Saalb. Jb.	– Saalburg-Jahrbuch
Untersuchungen zu Handel u. Verkehr	– Untersuchungen zu Handel und Verkehr der vor- und frühgeschichtlichen Zeit in Mittel- und Nordeuropa, Teil 1
Urgesch. u. Heimatforsch.	– Urgeschichte und Heimatforschung
Veröff. Mus. Dresden	– Veröffentlichungen des Landesmuseums für Vorgeschichte Dresden
Veröff. Mus. Potsdam	– Veröffentlichungen des Museums für Ur- und Frühgeschichte Potsdam
ZfA	– Zeitschrift für Archäologie
ZfE	– Zeitschrift für Ethnologie

- ABELS, B.-U.: AuF OF 1–6, 1977 – 1988. – In: Geschichte am Obermain, Bde. 12–17. Bamberg.
- Die vor- und frühgeschichtlichen Geländedenkmäler Unterfrankens. – Kallmünz/Opf., 1979.
- Zur Eisenzeit in Oberfranken. – In: 120. Bericht des Historischen Vereins Bamberg, 13–47. Bamberg, 1984.
- Zwei frühlatènezeitliche Amulette aus Oberfranken. – AJB 1987, 78–80. Stuttgart, 1988.
- Neue Ausgrabungen im Befestigungsbereich des Staffelberges, Stadt Staffelstein, Oberfranken. – Ber. d. bayer. Bodendenkmalpfl. 28/29 (1987/88), 143–180. München, 1989(a).
- Ein frühlatènezeitlicher Depotfund vom Heidelberg bei Schweinthal. – AJB 1988, 83–87. Stuttgart, 1989(b).
- ABELS, B.-U./ JAHN, W./ KLEINER, H./ PESCHECK, Ch./ VYCHITIL, P./ WAGNER, W.: Vor- und Frühzeit Rhön-Grabfeld. – Bad Neustadt/Saale, 1977.
- AUER, W.: Die frühlatènezeitlichen Schichtaugenperlen in Bayern. – In: Festschrift zum 100jährigen Bestehen der Naturhistorischen Gesellschaft Nürnberg, 215–252. Nürnberg, 1982.
- BABEŞ, M.: Die relative Chronologie des Gräberfeldes von Les Jogasses, Gemeinde Chonilly (Marne). – Saarbrücker Beiträge zur Altertumskunde 13. – Bonn, 1974.
- BAHN, B. W.: Die Steinsburg – Gedanken zur Forschungsgeschichte. – In: Keltenforsch. i. Südthür., 7–12. Weimar, 1979.
- Eine hallstattzeitliche Siedlungsgrube von Haina, Kr. Meiningen. – AuF 25 (1980), 254–262. Berlin.
- Gräber der Hallstattzeit von Römhild, Merzelbachwald. – AT 18 (1983), 32–111. Weimar.
- Zur geographischen Lage metallzeitlicher Fundpunkte in Südthüringen. – Veröff. Mus. Potsdam 20 (1986a), 49–52. Berlin.
- Die Gleichbergforschung in den achtziger Jahren. – AuF 31 (1986b), 223–231. Berlin.

- Grabhügel der Hallstattzeit von Wolfmannshausen, Kr. Meiningen. – AT 24 (1989), 151–182. Weimar.
- BAHN, B. W./ GALL, W.: Zur Lage der hallstatt- und latènezeitlichen Siedlung Widderstatt in einem Netz früher Wegführungen. – Urgesch. u. Heimatforsch. 21 (1984), 38–45. Weimar.
- BARTHEL, H.-J.: Eine Siedlung der Spätlatènezeit und römischen Kaiserzeit bei Remda, Kr. Rudolstadt. – AT 7 (1964/65), 250–265. Weimar, 1965.
- BARTHEL, S.: Latènezeitliche Gräber aus dem Kreise Weimar. – AT 8 (1966), 259–280. Weimar.
- Latènesiedlung von Großfahner, Kr. Erfurt. – AT 20 (1984), 81–139. Weimar.
- BAUM, N.: Frühlatènezeitliche Fibelhalbfabrikate von der Ehrenbürg, Ldkr. Forchheim, Oberfranken. – Arch. Korrespondenzbl. 16 (1986), 79–82. Mainz.
- BEHAGHEL, H.: Die Eisenzeit im Raume des rechtsrheinischen Schiefergebirges. – Wiesbaden, 1943.
- BEHM-BLANCKE, G.: Die keltische Siedlung bei Jüchsen, Kr. Meiningen, und ihre Probleme. – AuF 12 (1967), 263–266. Berlin.
- Ein Zügföhrungsring im Gebiet des Oppidums „Steinsburg“ bei Römhild, Kr. Meiningen. – AuF 16 (1971), 247–255. Berlin.
- Eine späthallstatt- und latènezeitliche Siedlung von Jüchsen beim „Oppidum Steinsburg“, Südthüringen. – AuF 21 (1976), 107–109. Berlin.
- Keltische und germanische „Herrensitze“ in Thüringen. – Wiss. Zeitschrift der Universität Jena, gesellschafts- und sprachwissenschaftliche Reihe 28 (1979a), 325–348. Jena.
- Keltische Dörfer in der Umgebung der Steinsburg. – In: Keltenforsch. i. Südthür., 66–81. Weimar, 1979b.
- BEHREND, R.: Die bronze- und spätlatènezeitliche Besiedlung der Alteburg bei Arnstadt. – AT 10 (1969), 97–142. Weimar.
- BEHREND, R.-H.: Die Funde der Hallstattzeit im Mainfränkischen Museum. Katalog Würzburg II. – Kallmünz/Opf., 1986.

- BELTZ, R.: Die Latènefibeln. – ZfE 43 (1911), 930–943. Berlin.
- BERGMANN, J.: Entwicklung und Verbreitung der Paukenfibel. – Jb. RGZM 5 (1958), 18–93. Mainz.
- BESSLER, F./ VYCHITIL, P.: Latènezeit – Zeuzleben, Gde. Werneck, Ldkr. Schweinfurt. – AuF UF (1978), 351. Würzburg.
- BITTEL, K./ KIMMIG, W./ SCHIEK, S.: Die Kelten in Baden Württemberg. – Stuttgart, 1981.
- BORELLO, M.A.: „Site catchment analysis“ d'Auvergnier-Nord (Bronze final), Lac de Neuchâtel. – Jb. Schweizer. Gesell. f. Ur- u. Frühgesch. 65 (1982), 83–91. Basel.
- BOTH, F.: Neue latènezeitliche Funde aus der Kleinen Jettenhöhle bei Düna, Stadt Osterode am Harz (Ldkr. Osterode am Harz). – NNU 56 (1987), 129–153. Hildesheim.
- BŘEN, J.: Fabrication de bracelets en sapropelite (soi-disant lignite) en Bohême. – Sborník Národního Musea 9 (1955), 3–41. Praha.
- Význam spon pro datování keltských oppid v Čechách. – Sborník Národního Musea 18 (1964), 195–199. Praha.
- BUCK, D.-W.: Die Billendorfer Gruppe. – Veröff. Mus. Potsdam 13. – Berlin, 1979.
- CAEMMERER, E.: Vor- und Frühgeschichte Arnstadts und seiner weiteren Umgebung. – Jena, 1956.
- CHRISTLEIN, R.: Zu den jüngsten keltischen Funden Südbayerns. – BVbl. 47 (1982), 275–292. München.
- ČIŽMĚŘ, M./ MEDUNA, J.: Bodenzeichen auf latènezeitlicher Keramik in Mähren. – PA 76 (1985), 78–100. Praha.
- CLAUS, M.: Die Thüringische Kultur der frühen Eisenzeit. – Jena, 1942.
- Ausgrabungen auf der Pipinsburg bei Osterode a. Harz. – NNU 26 (1957), 26–94. Hildesheim.
- COBLENZ, W.: Das Gräberfeld von Prositz. Teil 1. – Veröff. Mus. Dresden 3. – Leipzig, 1955.
- Ein Hügelgrab der frühen Latènezeit von Liebau (Kr. Plauen). – AFD 5 (1956), 297–342. Berlin.
- DĄBROWSKA, T.: Bemerkungen zur Entstehung der Przeworsk-Kultur. – PZ 63 (1988), 53–80. Berlin.
- DÄMMER, H.-W.: Die späthallstattzeitlichen Zweischalennadeln und zur Datierung des Frauengrabes auf der Heuneburg. – FB Baden-Württemberg 1 (1974), 284–292. Stuttgart.
- DAYET, M.: Recherches archéologiques au „Camp du Château“ (Salins) (1955–1959). – R.A.E. 18 (1967), 52–106. Dijon.
- DÉCHELETTE, J.: Manuel d'Archéologie Préhistorique II. Archéologie Celtique ou Protohistorique. 3. Second Age du Fer ou Epoque de La Tène. – Paris, 1914.
- DEHN, W.: Zur Verbreitung und Herkunft der latènezeitlichen Braubacher Schalen. – Bonner Jb. 151 (1951), 83–95. Bonn.
- DEIMEL, M.: Die Bronzezeitliche Funde vom Magdalenberg. – Klagenfurt, 1987.
- DOBIAT, C.: Reliefverzierte Keramik in eisenzeitlichen Gruben bei Fronhausen, Gem. Battenberg, Kr. Waldeck-Frankenberg. – FB Hessen 17/18 (1980), 109–130. Wiesbaden.
- DÖLLE, H.-J.: Zum römischen Einfluß auf die Herausbildung und Verwendung von Schloß und Schlüssel, Feinwaage und Gewicht bei den germanischen Stämmen. – In: Römer und Germanen in Mitteleuropa, 139–148. Berlin, 1975.
- DONAT, P.: Untersuchungen einer spätlatènezeitlichen Siedlung nahe der Steinsburg bei Römhild. – AuF 10 (1965), 231–233. Berlin.
- Die ur- und frühgeschichtliche Besiedlung des oberen Werragebietes. – Ungedr. Diss. A, Text/Katalog, Jena, 1966a.
- Probegrabungen auf dem Burgwall Öchsen bei Vacha, Kr. Bad Salzungen. – AuF 11 (1966b), 249–253. Berlin.
- Eine spätlatènezeitliche Siedlung am Fuße der Steinsburg bei Römhild. – AT 10 (1969), 143–176. Weimar.
- DONAT, P. u. U.: Ein späthallstattzeitlicher Gräbhügel von Unterkatz, Kreis Meiningen. – AT 6 (1962/63), 311–324. Weimar, 1963.
- DRESCHER, H.: Bemerkungen zur Metallverarbeitung auf der Heuneburg und zu einigen besonderen Fundstücken – Arm-
ringe aus Sapropelit. – In: Die Kleinfunde der Heuneburg, 123–126. Mainz, 1984.
- DREWS, G.: Entwicklung der Keramikbrennöfen. – Acta praehist. et archaeol. 9/10 (1978/79), 33–48. Berlin, 1979.
- DROST, D.: Einige Bemerkungen zur Töpfereitechnik. – AT 6 (1962/63), 641–651. Weimar, 1963.
- DUBIN, L.S.: Alle Perlen dieser Welt. – Eine Kulturgeschichte des Perlenschmuckes. – Köln, 1988.
- DUHAMEL, P.: Morphologie et évolution des fours céramiques en Europe Occidentale – protohistoire, monde celtique et Gaule romaine. – Acta praehist. et archaeol. 9/10 (1978/79), 49–76. Berlin, 1979.
- DUŠEK, M.: Thrakisches Gräberfeld der Hallstattzeit in Chotín. – Bratislava, 1966.
- DUŠEK, S.: Römische Handwerker im germanischen Thüringen, Teil B. – Stuttgart, 1992.
- EICHHORN, G.: Tafeln zur Vor- und Frühgeschichte Thüringens. – Jena, 1910.
- Der Urnenfriedhof auf der Schanze bei Großromstedt. – Leipzig, 1927.
- EMMERLING, J.: Technologische Untersuchungen an Griffen und Scheidenumbürtelungen von latènezeitlichen Schwertern aus Münsingen (Schweiz). – AT 14 (1977), 186–193. Weimar.
- ENDER, W.: Eine Siedlungsgrube der Spätlatènezeit vom Staffenberg. – AJB 1987, 86–88. Stuttgart, 1988.
- Latènezeit – Staffelstein (Ldkr. Lichtenfels). – AuF OF 6 (1987–88), 19–20. Bamberg, 1989.
- ENDERT, D. v.: Das Osttor des Oppidums von Manching. – Stuttgart, 1987.
- ENGELS, H.-J.: Die Hallstatt- und Latènekultur in der Pfalz. – Speyer, 1967.
- Funde der Latènekultur I. Katalog und Tafeln. – Speyer, 1974.
- ETTLINGER, E.: Die römischen Fibeln in der Schweiz. – Bern, 1973.
- FASSHAUER, P.: Beiträge zum Herstellungsverfahren urgeschichtlicher Keramik. – Wiss. Zeitschrift der Universität Halle, gesellschaftswissenschaftliche Reihe 4 (1955), 649–660. Halle.
- Technologische Auswertung des Grabungsbefundes spätlatènezeitlicher keltischer Töpferöfen. – JmV 43 (1959), 246–287. Halle.
- FEUGÈRE, M.: Les fibules en Gaule méridionale de la conquête à la fin du V. s. ap. J.-C. – Paris, 1985.
- FEUSTEL, R.: Bronzezeitliche Hügelgräberkultur im Gebiet von Schwarza. – Weimar, 1958.
- Hügelgräber bei Jüchsen, Kreis Meiningen. – AuF (1960), 229–231. Berlin.
- Das Mesolithikum in Thüringen. – AT 5 (1961), 18–75. Weimar.
- Frühlatène-Gräber im thüringisch-hessischen Grenzgebiet. – AT 22/23 (1987), 165–196. Weimar.
- FEUSTEL, R./GALL, W.: Eine keltische Wallanlage auf dem Thüringer Wald. – AT 7 (1964/65), 228–249. Weimar, 1965.
- FILIP, J.: Keltové ve střední Evropě. – Praha, 1956.
- FINGERLIN, G.: Dangstetten I. – Stuttgart, 1986.
- FISCHER, F.: Das Oppidum von Altenburg-Rheinau. Ein Vorbericht. – Germania 44 (1966), 286–312. Berlin.
- Bewaffnung der Latènezeit. – In: Reallexikon der Germanischen Altertumskunde, Bd 2, 409–416. Berlin, 1976.
- Der Handel der Mittel- und Spätlatènezeit in Mitteleuropa auf Grund archäologischer Zeugnisse. – In: Untersuchungen zu Handel u. Verkehr I, 285–298. Göttingen, 1985.
- Das Oppidum Altenburg-Rheinau, Gemeinde Jestetten, Kr. Waldehuth und Kanton Zürich. – Ausgrabungen in Baden-Württemberg (1985), 101–108. Stuttgart, 1986.
- FISCHER, T./ RIECKHOFF-PAULI, S./ SPINDLER, K.: Grabungen in der spätkeltischen Siedlung im Sulztal bei Berching-Pollanten, Landkreis Neumarkt, Oberpfalz. – Germania 62 (1984), 311–363. Mainz.

- FLORSCHÜTZ, G.: Das Urnenfeld auf dem Simmel bei Eischleben. Ein Beitrag zur La Tène Zeit Thüringens. – Mitteilungen der Vereinigung für Gorthaische Geschichte und Altertumsforschung 1903, 81–87. Friedrichroda, 1903.
- FREY, O.-H.: Einführung in die Problematik „Hallstatt D3 – Latène A.“ Kolloquium Hamburg, 25./26. 11. 1972. – Hamburger Beiträge zur Archäologie II. 2 (1972), 169–179. Hamburg.
- Zum Handel und Verkehr während der Frühlatènezeit in Mitteleuropa. – In: Untersuchungen zu Handel u. Verkehr I, 231–257. Göttingen, 1985.
- FREY, O.-H./ GABROVEC, S.: Zur Chronologie der Hallstattzeit im Ostalpenraum. – In: Actes du VIII. Congrès International des Sciences Préhistoriques et Protohistoriques, 193–218. Beograd, 1971.
- FREY, O.-H./ KOSSACK, G.: Hallstatt D3 – Latène A. Kolloquium Hamburg 25./26.11.1972. – Hamburger Beiträge zur Archäologie 2 (1973). Hamburg.
- FREY, O.-H./ LAUMANN, H.: Eine spätlatènezeitliche Töpferei bei Wehren, Gemeinde Fritzlar, Schwalm-Eder-Kreis. – FB aus Hessen 17/18 (1977/78), 137–150. Wiesbaden, 1980.
- FURGER-GUNTI, A.: Zur Herstellungstechnik der Nauheimer Fibel. – In: Festschrift E. Schmid, 73–84. Basel, 1977.
- Die Ausgrabungen im Baseler Münster I. – Derendingen, 1979.
- FURGER-GUNTI, A./ BERGER, L.: Katalog und Tafeln der Funde aus der spätkeltischen Siedlung Basel-Gasfabrik. – Derendingen, 1980.
- GABROVEC, S.: Halstatske nekropole v Bohinju. – Arheoloski vestnik 25 (1974), 287–318. Ljubljana.
- GALL, W.: Latènezeitliches Brandgrab aus Freienorla, Kr. Jena. – AuF 8 (1963), 250–252. Berlin.
- Rosten und Darren in urgeschichtlicher Zeit. – AT 13 (1975), 196–204. Weimar.
- Neue pflanzliche Großreste aus Thüringen. – AuF 25 (1980), 240–241. Berlin.
- Ein Glockenbechergrab und neolithische Einzelfunde von der Widderstatt bei Jüchsen, Kr. Meiningen. – AuF 27 (1982), 236–242. Berlin.
- GAUSS, H.: Die vor- und frühgeschichtliche Besiedlung des Werntales um Gerstungen, Lkr. Eisenach. – Ungedr. Dipl.-Arbeit. Jena, 1958.
- GEBAUER, W.: Kunsthandwerkliche Keramik. – Leipzig, 1983.
- GEBHARD, R.: Der Glasschmuck aus dem Oppidum von Manching. – Stuttgart, 1989.
- Die Fibeln aus dem Oppidum von Manching. – Stuttgart, 1991.
- GERSBACH, E.: Die Paukenfibel und die Chronologie der Heuneburg bei Hundersingen/Donau. – FB Baden-Württemberg 6 (1981), 213–223. Stuttgart.
- GILSON, A. G.: A group of Roman surgical and medical instruments from Corbridge. – Saalb. Jb. 37 (1981), 5–9. Berlin.
- GLEIRSCHER, P.: Eine Fußzierfibel vom Gattenberge bei Wörgl, Tirol. – BVbl. 51 (1986), 313–323. München.
- GLÜSING, P.: Studien zur Chronologie und Trachtgeschichte der Spätlatènezeit und der frühen römischen Kaiserzeit. – Kiel, 1968.
- GÖTZE, A.: Depotfund von Eisengeräten aus frühromischer Zeit von Körner. – ZfE 32 (1900), 202–214. Berlin.
- Die Steinsburg bei Römhild nach den neueren Untersuchungen. – PZ 13/14 (1921/22), 19–83. Berlin, 1922.
- GRASSETT, TH.: Das gefäßkeramische Material der späthallstatt- und latènezeitlichen Siedlung Jüchsen (Kr. Meiningen) aus den Grabungsjahren 1966–74. – Ungedr. Dipl.-Arbeit. Berlin, 1985.
- Latènezeitliche Funde von Mönchenholzhausen, Kr. Erfurt. – AuF 32 (1987), 213–219. Berlin.
- Zur Fibelchronologie der vorrömischen Eisenzeit in Südhüringen. – Weimarer Monogr. z. Ur- u. Frühgesch. 28 (1992), 34–52. Stuttgart.
- GRASSETT, TH./ VOLKMANN, N.: Latènezeitlicher Ringschmuck aus Thüringen. – AT 25 (1991), 179–196. Weimar.
- GRIESA, S.: Die Götitzer Gruppe. – Berlin, 1982.
- GRÜNERT, H.: Braubacher Schalen im Leipziger Land. – AFD 5 (1956), 348–356. Berlin.
- GUILLAUMET, J. P.: Les fibules de Bibracte technique et typologie. – Dijon, 1984.
- GUSTAVS, G. u. S.: Das Urnengräberfeld der Spätlatènezeit von Gräfenhainichen, Kreis Gräfenhainichen. – JmV 59 (1976), 25–172. Halle.
- GUTHNICK, E.: Erkennungsmerkmale einer Gefäßherstellung auf langsamen und schnellen Drehscheiben an einzelnen Scherben. – AuF 30 (1985), 1–5. Berlin.
- HACHMANN, R.: Ostgermanische Funde der Spätlatènezeit in Mittel- und Westdeutschland. – Archaeologia geographica 6 (1957), 55–68. Hamburg.
- Die Chronologie der jüngeren vorrömischen Eisenzeit. – Ber. RGK 41 (1960/61). – Berlin, 1961.
- HACHMANN, R./ KOSSACK, G./ KUHN, H.: Völker zwischen Germanen und Kelten. – Neumünster, 1962.
- HAVERNICK, TH. E.: Die Glasarmringe und Ringperlen der Mittel- und Spätlatènezeit auf dem europäischen Festland. – Bonn, 1960.
- Perlen und Glasbruchstücke als Amulette. – Jb. RGZM 15 (1970), 120–133. Mainz.
- Die Glasfunde aus den Gräbern vom Dürrnberg. – In: Der Dürrnberg bei Hallein II, 143–152. München, 1974.
- HAFFNER, A.: Die westliche Hunsrück-Eifel-Kultur. – Berlin, 1976.
- Zur absoluten Chronologie der Mittellatènezeit. – Arch. Korrespondenzbl. 9 (1979), 405–409. Mainz.
- Besprechung – Die Kleinfunde der Heuneburg. – FB Baden-Württemberg 11 (1986), 395–398. Stuttgart.
- HATT, J. J.: Réflexions sur l'Origine et la formation de la civilisation de La Tène. – In: Elements de pré-et protohistoire européenne, 351–355. Paris, 1984.
- HATT, J. J./ ROUALET, P.: La chronologie de La Tène en Champagne. – R.A.E. 28 (1977), 7–36. Dijon.
- HAUPTSTEIN, M.: Ein uraltes Kriegergrab am Hildburghäuser Stadtberg. – Mitt. d. Gem. d. Steinsburgfreunde 3 (1940), 29–32. Hildburghausen.
- HEEGE, A.: Die Siedlung der vorrömischen Eisenzeit am „Steinbühl“ bei Nörten-Hardenberg, Ldkr. Northeim. – NNU 56 (1987), 59–116. Hildesheim.
- HEINSIUS, E.: Schloß und Schlüssel im vorgeschichtlichen Europa. Auf Grund der Bodenfunde. – Ungedr. Diss. Berlin, 1946.
- HEINZ, W.: Neue vor- und frühgeschichtliche Funde aus Arnstadt und Umgebung. – Alt-Arnstadt 8 (1929), 3–13. Arnstadt.
- HENNIG, Eckehard: Metallkundliche Untersuchungen zur Schmiedetechnik „eiserner“ Werkzeuge aus der latènezeitlichen Siedlung Widderstatt. – AT 21 (1986), 164–208. Weimar.
- HENNIG, EGON: Eine spätlatènezeitliche Siedlungsgrube von Frieemar, Kr. Gotha. – AuF 7 (1962), 236–242. Berlin.
- HINGST, H.: Töpferöfen aus vorgeschichtlichen Siedlungen. – Offa 31 (1974), 68–107. Neumünster, 1975.
- HODSON, F. R.: The La Tène cemetery at Münsingen-Rain. – Acta Bernensia 5. – Bern, 1968.
- HOFMEISTER, H.: Die Chatten. Mattium – die Altenburg bei Niedenstein. – Frankfurt a. M., 1930.
- HOLODŇÁK, P.: Ekonomika latenského sídlité v Radovesicích (o. Teplice); I, II. – Dipl. práce. Brno, 1981.
- Keltische Gräberfelder im mittleren Egerflußgebiet. – PA 79 (1988) I, 38–105. Praha.
- HOLTER, F.: Die Hallesche Kultur der frühen Eisenzeit. – Jahresschrift für die Vorgeschichte der sächs.-thüringischen Länder 21. – Halle, 1933.
- HOPPE, M.: Die Grabfunde der Hallstattzeit in Mittelfranken. – Kallmünz, 1986.

- HUNDT, H.-J.: Ein Urnengrab von Kemnitz, Kr. Potsdam-Land, und ein Exkurs über die reich profilierten kaiserzeitlichen Fibeln. – *Varia archaeologica* (Festschrift W. Unverzagt), 162–180. Berlin, 1964.
- Beobachtungen zur Herstellung frühlatènezeitlicher Hohlarmringe vom Dürrnberg. – In: *Der Dürrnberg bei Hallein III*, 619–623. München, 1978.
- JACOB, G.: Die Gleichberge bei Römhild als Kulturstätten der Latène-Zeit Mitteldeutschlands. – *Vorgeschichtliche Altertümer der Provinz Sachsen 7/8* (1886/87). Halle.
- JACOBI, G.: Frühlatènezeitliche Tutulusnadeln vom Dünsberg. – In: *Marburger Beiträge zur Archäologie der Kelten 1* (1969), 69–84. Bonn.
- Werkzeug und Gerät aus dem Oppidum von Manching. – Wiesbaden, 1974.
- Die Metallfunde vom Dünsberg. – Wiesbaden, 1977.
- JAHN, M.: Zur Bewaffnung der Germanen in der älteren Eisenzeit etwa von 700 v. Chr. bis 200 n. Chr. – Würzburg, 1916.
- Der Reitersporn, seine Entstehung und früheste Entwicklung. – Leipzig, 1921.
- JAHN, W.: Latènezeit- Ostheim. – *AuF UF* (1979), 139–142. Würzburg, 1979.
- JANSOVÁ, L.: Hrazany, keltské oppidum na Sedčánsku. – Praha, 1965.
- Hrazany – Das keltische Oppidum in Böhmen. Bd. 1. – Prag, 1986.
- JAŹDŹEWSKI, K.: Über sogenannte Sieb- und Räuchergefäße aus Mitteleuropa. – *Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte 1* (1981), 325–354. Berlin.
- JENSEN, J.: Der Schloßberg von Neuenbürg – Eine Siedlung der Frühlatènezeit im Nordschwarzwald. – Stuttgart, 1986.
- JEREM, E.: An early celtic pottery workshop in North Western Hungary: some archaeological und technological evidence. – *Oxford Journal of Archaeology 3* (1984), 57–80. Oxford.
- JOACHIM, H.-E.: Die Hunsrück-Eifel-Kultur am Mittelrhein. – Köln, 1968.
- Unbekannte Wagengräber der Mittel- bis Spätlatènezeit aus dem Rheinland. – *FB Hessen, Beiheft 1* (1969), 84–111. Bonn.
- JORNS, W.: Die Hallstattzeit in Kurhessen. – *PZ 28/29* (1937/1938), 15–80. Berlin, 1938.
- KADE, C.: Die vor- und frühgeschichtlichen Altertümer des Amtsgerichtsbezirks Römhild. – *Studien zur vorgeschichtlichen Archäologie*, 1–18. Leipzig, 1925.
- Die vor- und frühgeschichtlichen Altertümer des Amtsgerichtsbezirks Heldburg. – *Mitt. d. Gem. d. Steinsburgfreunde 2* (1933), 6–11. Hildburghausen.
- Die vor- und frühgeschichtlichen Altertümer des Amtsgerichtsbezirks Themar. – *Mitt. d. Gem. d. Steinsburgfreunde 2* (1937), 6–17. Hildburghausen.
- Die vorgeschichtlichen Anlagen und Funde des Amtsgerichtsbezirks Hildburghausen. – *Mitt. d. Gem. d. Steinsburgfreunde 3* (1940), 22–27. Hildburghausen.
- 25 Jahre Steinsburgmuseum. – In: *Mons Steinberg. – Römhild*, 1954.
- Zwei Grabhügel der älteren Hallstattkultur von Haina, Kr. Meiningen. – *AuF 2* (1957), 125–129. Berlin.
- KAENEL, G.: Der Beginn der Latènezeit in der Westschweiz. – *Kl. Schriften Sem. Marburg 23* (1983), 27–39. Marburg.
- KAISER, E.: Landeskunde von Thüringen. – Erfurt, 1933.
- Hildburghausen, oberes Werraland und Grabfeld. – Jena, 1961.
- KAPPEL, I.: Die Graphittonkeramik von Manching. – Wiesbaden, 1969.
- KARCHER, R.: Neuere vorgeschichtliche Ausgrabungen und Funde im Eisenacher Land. – *Heimatblätter für den Kreis Eisenach 2* (1938), 23–41. Kaltennordheim-Rhön.
- KAUFMANN, H.: Das Brandgräberfeld von der „Heiligen Lehn“ bei Seebergen, Kr. Gotha. – *AT 2* (1955/56), 139–203. Weimar, 1957.
- Die vorgeschichtliche Besiedlung des Orlagaues. Katalog und Tafeln 1959, Text 1963a. – Leipzig/ Berlin.
- Ein latènezeitlicher Töpferofen am Fischhaus bei Gotha. – *AT 6* (1962/63), 436–454. – Weimar, 1963b.
- Zur stempelverzierten Drehscheibenware der Latènezeit in Mitteldeutschland. – *AFD 16/17* (1967), 277–305. Berlin.
- Einflüsse der Latènekultur im Gebiet nördlich des Erzgebirges. – *AFD 27/28* (1984a), 125–166. Berlin.
- Zur Drehscheibenkeramik der Latènezeit zwischen Elbe und Weißer Elster. – *Weimarer Monogr. z. Ur- u. Frühgesch.* 11 (1984b), 29–40. Weimar.
- Gemeinsamkeiten von Thüringen und Nordostbayern in der vorrömischen Eisenzeit. – *AT 26* (1991a), 163–178. Weimar.
- Spielarten der Duxer Fibel aus dem südlichen Jastorfbereich. – *AFD 34* (1991b), 165–179. Berlin.
- Latènezeitlicher Glasschmuck aus Sachsen. – *AuF 37* (1992), 14–20. Berlin.
- KEILING, H.: Die vorrömische Eisenzeit im Elde-Karthane-Gebiet. – Schwerin, 1969.
- Ein Urnengrab mit Kugelfibel aus der jüngeren vorrömischen Eisenzeit von Schönebeck, Kr. Stralsburg. – *AuF 15* (1970), 196–206. Berlin.
- Spätlatènezeitliche Grabfunde vom frühkaiserzeitlichen Bestattungsort in Brandow, Kr. Gadebusch. – *AuF 16* (1971), 186–194. Berlin.
- Wiebendorf. Ein Urnenfriedhof der frühromischen Kaiserzeit im Kr. Hagenow. I – Katalog. – Berlin, 1984.
- Parum, Kr. Hagenow, ein Langobardenfriedhof des 1. Jahrhunderts. – Schwerin, 1986.
- Ein eiserner Hammer aus der frühromischen Kaiserzeit von Pleetz, Kr. Neubrandenburg. – *AuF 32* (1987), 136–139. Berlin.
- KERSTEN, W.: Der Beginn der La-Tène-Zeit in Nordostbayern. – *PZ 24* (1933), 96–174. Berlin.
- KILIAN-DIRLMEIER, I.: Die hallstattzeitlichen Gürtelbleche und Blechgürtel Mitteleuropas. – *PBF XII*, 1. München, 1972.
- KIMMIG, W.: Les tertres funéraires préhistoriques dans la forêt de Haguenau. – *PZ 54* (1979), 47–176. Berlin.
- Der Handel in der Hallstattzeit. – In: *Untersuchungen zu Handel u. Verkehr I*, 214–230. Göttingen, 1985.
- Das Kleinaspergle. – Stuttgart, 1988.
- KLEEMANN, O.: Les lingots de fer bipyramidaux courts et épais; les lingots de fer du type Colmar. – *R.A.E.* 32 (1981), 109–119. Dijon.
- KLUG, J.: Saproelitfunde aus der befestigten hallstattzeitlichen Höhensiedlung von Ihringen, Kr. Breisgau-Hochschwarzwald. – *Archäologische Nachrichten aus Baden 34* (1985), 16–21. Freiburg i. Br.
- KLUGE, J.: Kelheim zwischen Altmühl und Donau – ein bedeutender Handelsplatz in spätkeltischer Zeit. – *Münstersche Beiträge zur antiken Handelsgeschichte 5* (1986), 37–58. Münster.
- KOCH, H.: Neue Ausgrabungen im frühkeltischen Erdwerk I von Niederarlbach. – *AJB 1987*, 69–71. Stuttgart, 1982.
- KOSSACK, G.: Gräberfeld der Hallstattzeit an Main und Fränkischer Saale. – *Kallmünz/Opf.*, 1970.
- KOSTRZEWSKI, J.: Die ostgermanische Kultur der Spätlatènezeit. – Leipzig, 1919.
- KRÄMER, W.: Eine Siedlung der Frühlatènezeit in Straubing an der Donau (Niederbayern). – *Germania 30* (1952a), 256–262. Mainz.
- Siedlungen der mittleren und späten Latènezeit bei Steinebach am Wörthsee, Ldkr. Starnberg. – *BVbl. 18/19* (1951/1952), 190–194. München, 1952b.
- Das keltische Gräberfeld von Nebringen. – Stuttgart, 1964.
- Silberne Fibelpaare aus dem letzten vorchristlichen Jahrhundert. – *Germania 49* (1971), 111–132. Mainz.
- Die Grabfunde von Manching und die latènezeitlichen Flachgräber in Südbayern. – Stuttgart, 1985.

- KRUTA, V.: Le trésor de Duchcov dans les collections Tchécoslovaques. – Ustí nad Labem, 1971.
- KUBACH, W.: Die Nadeln in Hessen und Rheinhessen. – PBF XIII,3. München, 1977.
- KÜNZEL, E.: Operationsräume in römischen Thermen. Zu einem chirurgischen Instrumentarium aus der Colonia Ulpia Traiana. – Bonner Jb. 186 (1986), 491–509. Bonn.
- La tombe du chirurgien d'Obermenzing. – In: Les Celtes. Katalog zur Ausstellung, 372–373. Venedig, 1991.
- KURZ, S.: Figürliche Fibeln der Frühlatènezeit in Mitteleuropa. – FB Baden-Württemberg 9 (1984), 249–278. Stuttgart.
- LANG, A.: Die geriefte Drehscheibenware der Heuneburg 1950–1970 und verwandte Gruppen. – Berlin, 1974.
- LAPPE, ULRICH: 120 Jahre Forschungen auf der Altburg bei Arnstadt. – AuF 33 (1988), 221–226. Berlin.
- LAPPE, URSULA: Die Besiedlung des Lohberges bei Gräfentonna. – AuF 22 (1977), 162–169. Berlin.
- Die Funde der keltischen Siedlung Jüchsen. – In: Keltenforsch. i. Südthür., 82–94. Weimar, 1979a.
- Keltische Glasarmringe und Ringperlen aus Thüringen. – AT 16 (1979b), 84–111. Weimar.
- LEHECKOVÁ, E.: Vorgeschichtliche Glasperlen aus Böhmen und Mähren. – In: Annales du 5. Congrès Internationale d'Etude Historique du Verre, 31–40. Liège, 1972.
- LENERZ-DE WILDE, M.: Zirkelornamentik in der Kunst der Latènezeit. – München, 1977.
- LICHARDUS, J.: Körpergräber der frühen Kaiserzeit im Gebiet der südlichen Elbgermanen. – Bonn, 1984.
- LIES, H.: Tonsiegeräte im Kulturhistorischen Museum Magdeburg. – Abhandlungen und Berichte für Naturkunde und Vorgeschichte 12 (1979), 83–87. Magdeburg.
- LINKSEILER, D.: Die stempelverzierte Keramik in Böhmen und Mähren. – AI 4 (1978), 82–108. Köln.
- LUCKE, A.: Rekonstruktion eines prähistorischen Töpferofens und Brennversuche in Kukate, Kr. Lüchow-Dannenberg. – Acta praehist. et archaeol. 13/14 (1982), 269–275. Berlin.
- LÜNING, J.: Siedlungsfunde der späten Hallstattzeit und des Mittelalters aus Schernau, Ldkr. Kitzingen, Unterfranken. – BVbl. 45 (1980), 11–58. München.
- MAEGLIN, T.: Spätkeltische Funde von der Augustinergasse in Basel. – Basel, 1986.
- MAHR, G.: Die jüngere Latènekultur des Trierer Landes. – Berlin, 1967.
- MAIER, F.: Die bemalte Spätlatènekultur von Manching. – Wiesbaden, 1970.
- Vorbericht über die Ausgrabungen 1984 im spätkeltischen Oppidum von Manching. – Germania 63 (1985), 17–55. Mainz.
- MAJOR, E.: Gallische Ansiedlung mit Gräberfeld bei Basel. – Basel, 1940.
- MANDERA, H.-E.: Spätlatènezeitliche Tonrasseln aus Wiesbaden und Hochheim, Kr. Maintaunus. – FB aus Hessen Beiheft 1 (1969), 112–121. Bonn.
- MANSFELD, G.: Späthallstattzeitliche Kleinfunde aus Indelhausen, Kr. Münsingen. Zur Geschichte einiger Schmuckformen. – FB Schwaben NF 19 (1971), 89–117. Stuttgart.
- Die Fibeln der Heuneburg 1950–1970. – Berlin, 1973.
- MARQUARDT, E.: Denkmale der Vorzeit aus dem Kreise Meiningen und seiner nächsten Umgebung. – Jb. Henneberg.-Fränk. Geschichtsver., 1–48. Hildburghausen, 1937.
- MATTHÄUS, H.: Perlen mit Zickzackzier. – In: Glasperlen der vorrömischen Eisenzeit I (nach Unterlagen von Th. E. Haevernick), 1–127. Marburg, 1983.
- Der Arzt in römischer Zeit. – Stuttgart, 1989.
- MEDUNA, J.: Die latènezeitlichen Siedlungen in Mähren. – Prag, 1980.
- MENDE, G.: Fundchronik der Hallstatt-Latènezeit. – FB aus Hessen 15 (1975), 500–550. Wiesbaden.
- MENKE, M.: Die spätlatènezeitlichen Jochbeschläge aus Karlstein, Lkr. Berchtesgaden. – BVbl. 33 (1968), 58–81. München.
- MIRTSCHIN, A.: Germanen in Sachsen. – Riesa, 1933.
- MISKE, K. v.: Die La Tène III-Stufe in Velem St. Veit. – Archiv für Anthropologie, NF III (1905). Braunschweig.
- Die prähistorische Ansiedlung Velem St. Vid. – Wien, 1908.
- MOSCHKAU, R.: Eisernes Gebrauchsgerät der Spät-Latènezeit als Grabfund von Leipzig-Thekla. – AuF 7 (1962), 83–88. Berlin.
- MOTYKOVÁ, K./ DRDA, P./ RYBOVÁ, A.: Zavist – Keltické hradiště ve středních Čechách. – Praha, 1978.
- MÜLLER, D. W.: Die ur- und frühgeschichtliche Besiedlung des Gothaer Landes. – AT 17 (1980), 19–180. Weimar.
- MÜLLER, D. W./ ROMMEIS, W.: Ur- und frühgeschichtliche Bodenaltertümer in einer Privatsammlung aus Wandersleben. – AuF 15 (1970), 279–283. Berlin.
- MÜLLER, F.: Der Massenfund von Tiefenau bei Bern. – Basel, 1990.
- MÜLLER, H.-H.: Die Tierknochen des Spätlatène-Hauses von Remda. – AT 7 (1964), 266–279. Weimar.
- MÜLLER, R.: Die Grabfunde der Jastorf- und Latènezeit an unterer Saale und Mittelbe. – Berlin, 1985.
- Schönbürg – eine mehrperiodige Siedlung an der Mittelsaale. – Halle, 1987.
- MÜLLER, R. u. D. W.: Stempelverzierte Keramik aus einem Randgebiet der Keltiké. – AT 14 (1977), 194–243. Weimar.
- MYCIELSKA, R./ WOŹNIAK, Z.: Das Gräberfeld von Blonie aus der Hallstatt- und Latènezeit I. – Materiały archeologiczne 24 (1988), 118–123. Kraków.
- NAVARRO, J. M. de: A doctor's grave of the Middle La Tène Period from Bavaria. – Proc. Prehist. Soc. 21 (1955). Cambridge.
- NEBELASICK, D./ KOHNKE, H.-G.: Eine hallstattzeitliche Siedlung mit Gießerei- und Schmiedeabfall von Niedererlbach. – Arch. Korrespondenzbl. 15 (1985), 339–350. Mainz.
- NEUFFER, E.: Die Siedlungskeramik der Hunsrück-Eifel-Kultur. – Bonner Jb. 143/44 (1938/39), 1–46. Darmstadt, 1939.
- NEUMANN, G.: Alte und neue frühkeltische Funde von Einhausen, Landkreis Meiningen, Bezirk Suhl, Thüringen. – Wiss. Zeitschrift der Universität Jena, gesellschafts- und sprachwissenschaftliche Reihe 4/5 (1955/56), 525–546. Jena, 1956a.
- Abriß der Vor- und Frühgeschichte des Coburger Landes. – In: Coburg mitten im Reich – Festschrift 900 Jahre Coburg, 1–36. Kallmünz/Opf., 1956b.
- Volkskunde und Steinsburgmuseum. – AuF 2 (1957), 145–148. Berlin.
- Die Deutung der Steinsburg bei Römhild im Wandel der Zeiten. – In: Jahrbuch der Coburger Landesstiftung 5 (1960), 155–192. Coburg.
- Hügelgräber der Hallstatt- und Latènekultur an der thüringisch-bayerischen Grenze. – In: Aus Bayerns Frühzeit, 67–99. München, 1962.
- Vor- und Frühgeschichte. – In: Das Gleichberggebiet, Werte der deutschen Heimat 6 (1963), 14–57. Berlin.
- Ein Grabhügel der Hallstattkultur von Dingsleben, Kr. Hildburghausen, Tännig. – AuF (1968), 247–263. Berlin.
- Die Fibeln vom Kleinen Gleichberg bei Römhild. – Berlin, 1973.
- NEUMANN, G./ VOLLAND, A.: Der Urnenfriedhof auf der Finkellied bei Dankmarshausen, Landkreis Eisenach. – AT 1 (1955), 223–254. Weimar.
- NORTMANN, H.: Die vorrömische Eisenzeit zwischen unterer Weser und Ems. – Mainz, 1983.
- NOTHDURFTER, J.: Die Eisenfunde von Sanzeno im Nonsberg. – Mainz, 1979.
- OESTERWIND, B. C./ SCHÄFER, K.: Die Mittellatènezeit im Neuwieder Becken. – Nickenich, 1989.
- OTTO, K.-H./ GRÜNERT, H.: Das Verhalten der Germanen zur Scheibentöpferei in der vorrömischen Eisenzeit. – In: JmV 41/42 (1958), 389–408. Halle.
- PARZINGER, H.: Zur Späthallstatt- und Frühlatènezeit in Nordwürttemberg. – FB Baden-Württemberg 11 (1986), 231–258. Stuttgart.
- PAULI, L.: Untersuchungen zur Späthallstattkultur in Nordwürt-

- temberg. – *Hamburger Beiträge zur Archäologie* 2.1 (1972). Hamburg, 1972a.
- Hallstatt- und Latènekultur am Dürrnberg bei Hallein. – *Hamburger Beiträge zur Archäologie* 2.2 (1972), 273–289. Hamburg, 1972b.
 - Zur Hallstattkultur im Rhein-Main-Gebiet. – *FB aus Hessen* 15 (1975a), 213–227. Wiesbaden.
 - Keltischer Volksglaube. – München, 1975b.
 - Der Dürrnberg bei Hallein III. Auswertung der Grabfunde. – München, 1978.
 - Eine Siedlung mit hallstattzeitlicher Töpferei bei Mintraching, Landkreis Regensburg. – In: *Vorzeit zwischen Main und Donau. – Erlanger Forschungen, Reihe A* 26, 159–172. Erlangen, 1980.
- PEDDEMORS, A.: Latèneglasarmringe in den Niederlanden. – *Analecta Praehistorica Leidensia* 8 (1975), 93–145. Leiden.
- PESCKECK, CH.: Ausgrabungen und Funde in Unterfranken. – Sonderdrucke der Zeitschrift *Frankenland*, NF, bis 1977. Würzburg, 1977a.
- Die wichtigsten Bodenfunde und Ausgrabungen des Jahres 1977. – *Frankenland NF* 29 (1977), 223. Würzburg, 1977b.
 - Die Kelten in Unterfranken im Spiegel der Bodenfunde. – *Mainfränkisches Jahrbuch für Geschichte und Kunst* 11 (1959), 1–17. Würzburg.
 - Zum Bevölkerungswechsel von Kelten und Germanen in Unterfranken. – *BVbl.* 25 (1960), 75–99. München.
 - Das Ende der Keltenherrschaft in Oberfranken. – 97. Bericht des Historischen Vereins für die Pflege der Geschichte des ehemaligen Fürstbistums Bamberg (Jb. 1959/60). Bamberg, 1961.
 - Die germanischen Bodenfunde der römischen Kaiserzeit in Mainfranken. – München, 1978.
 - Kelten und Germanen in Oberfranken. – *Archiv für Geschichte von Oberfranken* 60 (1980), 6–18. Bayreuth.
- PESCHEL, KARIN: Früheisenzeitliche Keramik mit Reliefverzierung aus Sachsen. – *AT* 6 (1962/63), 325–338. Weimar, 1963.
- PESCHEL, KARL: Die vorgeschichtliche Keramik der Gleichberge bei Römhild. – Weimar, 1962.
- Strichverzierte Keramik aus Siedlungen der frühen Eisenzeit in Nordwestthüringen. – *AT* 6 (1962/63), 339–356. Weimar, 1963.
 - Spätkeltischer keramischer Import in Thüringen. – *AT* 8 (1966), 231–258. Weimar.
 - Hallstattbronzen von Henfstädt, Kr. Hildburghausen. – *AuF* 14 (1969a), 238–247. Berlin.
 - Der Kirchberg Möbisburg bei Erfurt. – In: *Siedlung, Burg und Stadt*, 390–403. Berlin, 1969b.
 - Fibelabdrücke auf eisenzeitlichen Tongefäßen und Spinnwirteln. – *AuF* 15 (1970), 252–257. Berlin.
 - Höhensiedlungen der Spätlatènezeit in Mitteldeutschland. – *AR* 23 (1971a), 470–485. Praha.
 - Ein Grabhügel der Hallstattzeit im Forst Merzelbach bei Römhild, Kr. Meiningen. – *AuF* 16 (1971b), 228–246. Berlin.
 - Ein Gräberfeld der jüngeren Latènezeit in Vehlau, Kr. Kyritz. – *Veröff. Mus. Potsdam* 6 (1971c), 5–35. Berlin.
 - Zum Flachgräberhorizont der Latènekultur in Thüringen. – *Alba Regia* 14 (1975a), 203–214. Székesfehérvár.
 - Ein Körpergrab der Spätlatènezeit von Mellingen, Lkr. Weimar. – *AuF* 20 (1975b), 235–243. Berlin.
 - Grundlagen der älteren Latènekultur Thüringens. – In: 9. *Congrès UISPP, Colloque* 29, 94–96. Nice, 1976.
 - Zur Latènezeit in Sachsen und Thüringen und ihren Beziehungen zum benachbarten Osten und Südosten. – *AFD* 22 (1977), 289–301. Berlin.
 - Anfänge germanischer Besiedlung im Mittelgebirgsraum. *Sueben, Hermunduren, Markomannen.* – Berlin, 1978a.
 - Brandgräber aus der spätkeltischen Randzone in Südwestthüringen. – In: *Beiträge zum Randbereich der Latènekultur*, 73–105. Warszawa-Kraków, 1978b.
 - Die Gleichberge in ihrer archäologischen und historischen Umwelt. – In: *Keltenforsch. i. Südthür.*, 29–52. Weimar, 1979a.
 - Die Steinsburg bei Römhild (Ein Vortragsmanuskript von G. Brückner aus dem Jahre 1878 mit Vorbemerkungen von G. Neumann). – In: *Keltenforsch. i. Südthür.*, 13–28. Weimar, 1979b.
 - Mittelmeerwelt und keltischer Norden nach archäologischen Quellen des 7.–1. Jh. v.u.Z. – In: *Von der archäologischen Quelle zur historischen Aussage*, 221–248. Berlin, 1979c.
 - Frühgermanische Bodenfunde zwischen Saale und Werra und die Stammesfrage. – *AFD* 16 (1981), 623–663. Berlin.
 - Bemerkungen zur eisenzeitlichen Besiedlung der Steinsburg bei Römhild, Kr. Meiningen. – *ZfA* 16 (1982), 23–51. Berlin.
 - Höhensiedlungen Thüringens im Wandel von der Urnenfelder- zur Hallstattzeit. – *Veröff. Mus. Potsdam* 20 (1986), 29–48. Berlin.
 - Kelten und Germanen während der jüngeren vorrömischen Eisenzeit (2.–1. Jh. v.u.Z.). – In: *Frühe Völker in Mitteleuropa*, 167–200. Berlin, 1988.
 - Zur Chronologie und Struktur des elbgermanischen Gräberfeldes Großromstedt. – In: *Bestattungswesen und Totenkult*, 131–155. Berlin, 1991.
- PIČ, J. L.: Le Hradicht de Stradonitz en Bohême. – Leipzig, 1906.
- PINGEL, V.: Die glatte Drehscheiben-Keramik von Manching. – Wiesbaden, 1971.
- Eine eisenzeitliche Siedlungsgrube von Marburg-Ockershausen. – *FB aus Hessen* 12 (1972), 134–176. Wiesbaden, 1974.
- PLANCK, D.: Die Viereckschanze von Fellbach-Schmiden. – In: *Der Keltenfürst von Hochdorf*, 341–353. Stuttgart, 1985.
- PLEINER, R.: Úvaha o halštatsko-laténské sídlištní keramice severozápadních Čech. – *PA* 49.1 (1958), 119–142. Praha.
- Untersuchungen zur Schmiedetechnik auf den keltischen Oppida. – *PA* 73 (1982), 86–173. Praha.
- POLENZ, H.: Mittel- und spätlatènezeitliche Brandgräber aus Dietzenbach, Landkreis Offenbach am Main. – In: *Stadt- und Landkreis Offenbach a. M. – Studien und Forschungen NF* 4 (1971), 3–115. Langen.
- Ein maskenverzierter Achsnagel der Spätlatènezeit vom Donnersberg in der Pfalz. – *Germania* 52 (1974), 386–400. Berlin.
 - Reicher Trachtschmuck aus südheßischen Hallstattgräbern. – *Nassauische Annalen* 87 (1976), 1–25. Wiesbaden.
 - Münzen in latènezeitlichen Gräbern Mitteleuropas aus der Zeit zwischen 300 und 50 vor Christi Geburt. – *BVbl.* 47 (1982), 27–222. München.
- PRESSMAR, E.: Spätlatènezeitliche Siedlungsfunde von Nersingen, Ldkr. Neuulm/Donau. – *BVbl.* 39 (1974), 66–79. München.
- PRIMAS, M.: Die Latènezeit im alpinen Raum. – *Ur- und frühgeschichtliche Archäologie der Schweiz IV* (1974), 89–104. Basel.
- RADDATZ, K.: Bewaffnung der vorrömischen Eisenzeit. – In: *Reallexikon der Germanischen Altertumskunde*, Bd. 2, 371–376. Berlin/ New York, 1976.
- RADUNZ, K.: Vor- und Frühgeschichte im Landkreis Lichtenfels. – *Kallmünz/Opf.*, 1969.
- REGEL, F.: Thüringen – Ein geographisches Handbuch. – Jena, 1896.
- REINECKE, A.: Studien zur vorrömischen Eisenzeit im Umland der südlichen Ostsee. – *Ungedr. Diss. A.* Berlin, 1988.
- RIECKHOFF, S.: Münzen und Fibeln aus dem Vicus des Kastells Hüfingen. – *Saalb. Jb.* 32 (1975), 5–104. Berlin.
- Überlegungen zur Chronologie der Spätlatènezeit im südlichen Mitteleuropa. – *BVbl.* 57 (1992), 104–121. München.
- RIECKHOFF-PAULI, S.: Spätkeltische und frühgermanische Funde aus Regensburg. – *BVbl.* 48 (1983), 63–128. München.
- Kelten und Germanen im Donaubogen. – In: *Almanach* 1988, 106–115. Regensburg.
- ROCHNA, O.: Zur Herkunft der Manchinger Saproplitringe. – *Germania* 39 (1961), 329–354. Berlin.
- Hallstattzeitlicher Lignit- und Gagat-Schmuck. Zur Verbrei-

- tung, Zeitstellung und Herkunft. – FB Schwaben NF 16 (1962), 44–83. Stuttgart.
- Die Sappropelit- und Gagatfunde vom Dürrnberg. – In: Der Dürrnberg bei Hallein II, 153–167. München, 1974.
- ROCHNA, O./ MÄDLER, K.: Das Tonschiefer-, Sappropelit-, Gagat- und Wachsmaterial der Heuneburg. – In: Die Kleinfunde der Heuneburg (Text), 91–94. Mainz, 1984.
- ROSENSTOCK, D.: Ein reicher Keramikkomplex der Großromstedter Kultur aus Oberstreu, Landkreis Rhön-Grabfeld. Ein Beitrag zur frühgermanischen Besiedlung in Mainfranken. – In: Aus Fränkens Frühzeit, 113–132. Würzburg, 1986.
- RYBOVÁ, A.: Laténska sídlíšte ve východních Čechách a přílehlé oblasti středoevropské. – Hradec Králové, 1968.
- Die Keramik der latènezeitlichen Niederungssiedlungen Ostböhmens. – PA 50 (1969), 435–442. Praha.
- RYBOVÁ, A./ MOTYKOVÁ, K.: Der Eisendepotfund der Latènezeit von Kolín. – PA 74 (1983), 96–174. Praha.
- SALAČ, V.: K poznání laténské (LT C2–D1) výrobního a distribučního centra v Lovosicích. – AR 42 (1990), 609–639. Praha.
- ŠALDOVÁ, V.: Die westböhmisches späthallstattzeitlichen Flachgräber und ihre Beziehung zu den zeitgleichen westböhmisches Hügelgräbern (Das Gräberfeld von Nynice und Žákava-Svářeč). – PA 62.1 (1971), 1–134. Praha.
- Eine frühlatènezeitliche Siedlung in Bolešiny (Bez. Klatovy). – PA 75.2 (1984), 304–330. Praha.
- SCHAAFF, U.: Bemerkungen zum Übergang von der Späthallstatt zur Frühlatènezeit. – Hamburger Beiträge zur Archäologie 2 (1972), 181–213. Hamburg.
- SCHIEK, S.: Eine neue keltische Viereckschanze bei Ehningen, Kr. Böblingen. – Ausgrabungen in Baden-Württemberg 1984, 78–82. Stuttgart, 1985.
- SCHLOTT, C.: Zum Ende des späthallstattzeitlichen Oppidums auf dem Dünsberg. – Ungedr. Magisterarbeit. Frankfurt/M., 1984.
- SCHLÜTER, W.: Die vorgeschichtlichen Funde der Pipinsburg bei Osterode, Harz. – Neumünster, 1975.
- SCHÖNBERGER, H.: Die Latènezeit in der Wetterau. – Saalb. Jb. 11 (1952), 21–130. Berlin.
- SCHÖNBERGER, H./ SIMON, H. G.: Römerlager Rödgen. – Limesforschungen 15 (1976). Berlin.
- SCHOKNECHT, U.: Mecklenburgische Knochenlanzenspitzen aus germanischer Zeit. – Bodendenkmalpflege in Mecklenburg (1982), 47–66. Berlin, 1983.
- SCHOTTEN, J.-H.: Massive Bronzefibeln der Mittellatènezeit aus Nordhessen. – Arch. Korrespondenzbl. 18 (1988), 47–53. Mainz.
- Eisenzeitliche Siedlungs- und Grabfunde aus dem mittleren Edertal. Bemerkungen zur Datierung der Keramik. – Kl. Schriften Sem. Marburg 30 (1989), Marburg.
- SCHREINER, A.: Neue keltische Glasfunde aus dem Kreis Gotha. – AuF 32 (1987), 219–222. Berlin.
- Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte des Gothaer Landes. – Gothaer Museumsheft, 35–66. Gotha, 1988.
- SCHULZ, W.: Die Bevölkerung Thüringens im letzten Jh. vor Christus aufgrund der Bodenfunde. – Jahresschrift für die Vorgeschichte der sächsisch-thüringischen Länder 16. – Halle, 1928.
- SCHUMACHER, A.: Die Hallstattzeit im südlichen Hessen. – Bonn, 1972.
- SCHWAPPACH, F.: Zur Chronologie der östlichen Frühlatène-Keramik. – Alba Regia 14 (1975), 109–136. Székesfehérvár.
- Die stempelverzierte Latène-Keramik aus den Gräbern von Braubach. – Bonner Jb. 177 (1977), 119–183. Bonn.
- SCHWARZ, K.: Die vor- und frühgeschichtlichen Geländedenkmäler Oberfrankens. – Kallmünz/Opf., 1955.
- SCHWARZE, E.: Sappropelitarmringe aus Mitteleuropa. – JmV 46 (1962), 223–229. Halle.
- SEYER, H.: Das Brandgräberfeld der vorrömischen Eisenzeit von Geltow-Wildpark im Potsdamer Havelland. – Veröff. Mus. Potsdam 5 (1969), 118–158. Berlin.
- Siedlung und archäologische Kultur der Germanen im Havel-Spree-Gebiet in den Jahrhunderten vor Beginn u. Z. – Berlin, 1982.
- SIEVERS, S.: Die Kleinfunde der Heuneburg. Text, Tafeln. – Mainz, 1984.
- Die Waffen von Manching unter Berücksichtigung des Übergangs von Latène C zu Latène D. Ein Zwischenbericht. – Germania 57 (1989), 97–120. Mainz.
- SIMON, K.: Eine hallstattzeitliche Töpferei für graphitbemahte Keramik aus Mitteleuropa. – ZfA 3 (1969), 256–293. Berlin.
- Glättmusterverzierte Keramik der frühen Latènezeit von Großstorkwitz, Kr. Borna. – AuF 24 (1979), 19–34. Berlin.
- Frühe Kalenderbergkeramik im Saalegebiet. – AFD 24/25 (1982), 139–158. Berlin.
- Siedlungsfunde der Frühlatènezeit von Pößneck-Schleifweins. – AuF 27 (1982), 247–260. Berlin.
- Zur Formungstechnik früheisenzeitlicher Keramik aus Ostthüringen. – AFD 26 (1983a), 65–116. Berlin.
- Eine Siedlung der entwickelten Thüringischen Kultur im Stadtgebiet von Weimar. – AT 19 (1983b), 59–82. Weimar.
- SPEHR, R.: Die eisenzeitlichen Waffen vom Kleinen Gleichberg bei Römhild. – Ungedr. Dipl.-Arbeit. Jena, 1962.
- Die Rolle der Eisenverarbeitung in der Wirtschaftsstruktur des Steinsburg-Oppidums. – AR 23 (1971), 485–503. Praha.
- Zum wirtschaftlichen Leben und sozialökonomischen Gefüge im Steinsburg-Oppidum. – In: Moderne Probleme der Archäologie, 141–175. Berlin, 1975.
- Archäologische Topographie der Steinsburg bei Römhild. – Dresden, 1980.
- SPINDLER, K.: Der Magdalenenberg bei Villingen. Ein Fürstengrabhügel des 6. vorchristlichen Jahrhunderts. – Stuttgart, 1976.
- Die frühen Kelten. – Stuttgart, 1983.
- STEINER, W./ WAGENBRETH, O.: Geologische Streifzüge. – Landschaft und Erdgeschichte zwischen Kap Arkona und Fichtelberg. – Leipzig, 1982.
- STÖCKLI, W. E.: Bemerkungen zur räumlichen und zeitlichen Gruppierung der Funde im Oppidum von Manching. – Germania 52 (1974), 368–385. Mainz.
- Die Grob- und Importkeramik von Manching. – Wiesbaden, 1979a.
- Die Keltensiedlung von Altendorf (Ldkr. Bamberg). – BVbl. 44 (1979b), 27–43. München.
- STORCH, H.: Die Rekonstruktion der keltischen Bronzekanne von Borsch, Kr. Bad Salzungen, in der Sammlung des Bereichs Ur- und Frühgeschichte der Friedrich-Schiller-Universität Jena. – Wiss. Zeitschrift der Universität Jena, gesellschaftswissenschaftliche Reihe 35 (1986), 411–421. Jena.
- STORK, I.: Die keltische Siedlung von Breisach-Hochstetten. – Archäologische Nachrichten Baden 15 (1975), 3–9. Freiburg i. Br.
- STUHLFAUTH, A.: Der keltische Ringwall am Schloßberg zu Burggailenreuth (Fränkische Schweiz). – Bayreuth, 1938.
- SUTER, P.: Neuere Mittellatènezeitliche Grabkomplexe aus dem Kanton Bern. Ein Beitrag zur Latène C-Chronologie des Schweizerischen Mittellandes. – Jb. Schweizer. Gesell. für Ur- und Frühgesch. 67 (1984), 73–93. Basel.
- TACKENBERG, K.: Die Kultur der frühen Eisenzeit in Mittel- und Westhannover (750 v. u. Z. – 0). – Hildesheim, 1934.
- THON, G.: Neue latènezeitliche Grabfunde an der Heiligen Lehn bei Seeburg, Kr. Gotha. – AuF 32 (1987), 209–213. Berlin.
- TIMPE, D.: Der keltische Handel nach historischen Quellen. – In: Untersuchungen zu Handel u. Verkehr I, 258–284. Göttingen, 1985.
- TORBRÜGGE, W.: Die Hallstattzeit in der Oberpfalz. – Kallmünz, 1979.
- UENZEL, H. P.: Zur Frage der Frühlatènezeit in der Oberpfalz. – BVbl. 29 (1964), 77–118. München.
- Hallstatt D 3 und Frühlatène in Bayern. – Hamburger Beiträge zur Archäologie 2 (1972), 241–268. Hamburg.
- Die Besiedlung der Houburg im Lichte der Neufunde. – Ab-

- handlungen der Naturhistorischen Gesellschaft Nürnberg e.V. – Festschrift zum 100jährigen Bestehen, 253–276. Nürnberg, 1982.
- Frühlatènezeitliche Siedlungsfunde von Edlhausen, Gde. Laaber, Ldkr. Regensburg (Opf.). – BVbl. 49 (1984), 55–68. München.
 - Zur mittleren Latènezeit in Nordostbayern. – Mitteilungen der Naturhistorischen Gesellschaft Nürnberg, 49–55. Nürnberg, 1985a.
 - Eine eiserne Frühlatènefibel von Ittelhofen (Seubersdorf, Ldkr. Neumarkt, Oberpfalz). – AJB 1984, 79–80. Stuttgart, 1985b.
 - Ein späthallstattzeitlicher Herrensitz bei Erharting. – AJB 1987, 68–69. Stuttgart, 1988.
- VENCLOVÁ, N.: Celtic glass in Czechoslovakia. – In: Annales du 5. Congrès International d'Etude Historique du Verre, 41–46. Liège, 1972.
- Prehistoric glass in Bohemia. – Praha, 1990.
- VOIGT, TH.: Gab es zur Spät-La-Tène-Zeit eine selbständige Kulturprovinz im Saalegebiet? – JmV 41/42 (1958), 409–466. Halle.
- Bemerkungen zur latènezeitlichen Problematik im Elb-Saale-Gebiet und in Mitteleuropa. – AT 6 (1962/63), 383–402. Weimar, 1963.
 - Latènezeitliche Halsringe mit Schälchenenden zwischen Weser und Oder. – JmV 52 (1968), 143–232. Berlin.
 - Das hermundurische Urnengräberfeld bei Bornitz, Kr. Zeitz. – JmV 59 (1976), 173–342. Berlin.
- VÖLLING, TH.: Frühgermanische Expansion und einheimische Bevölkerung. Überlegungen am Beispiel des großromstedtzeitlichen Gräberfeldes von Aubstadt im Grabfeldgau. – Weimarer Monogr. z. Ur- u. Frühgesch. 28 (1992), 153–161. Stuttgart.
- VOLLRATH, F.: Siedlungskeramik aus Höhlen der mittleren Frankenalb. – Abhandlungen der Naturhistorischen Gesellschaft zu Nürnberg 28. – Nürnberg, 1959.
- VONDERAU, J.: Denkmäler aus vor- und frühgeschichtlicher Zeit im Fuldaer Lande. – Fulda, 1931.
- WALDHAUSER, J.: Keltské sídlíště u Radovesic v severozápadních Čechách. – AR 29 (1977), 144–177. Praha.
- Das keltische Gräberfeld bei Jenišův Újezd in Böhmen. – Teplice, 1978.
 - Beitrag zum Studium der keltischen Siedlungen, Oppida und Gräberfelder in Böhmen. – In: Colloque Internationale les mouvements celtiques du V^e au I^{er} siècle avant notre ère, 117–133. Paris, 1979.
 - Struktur und Ökologie der keltischen Besiedlung während der Stufen HaD – LTD in Böhmen. – In: Hallstatt-Kolloquium Veszprém 1984, 267–278. Budapest, 1986.
 - Keltische Gräberfelder in Böhmen. – Ber. RGK 68 (1987), 25–179. Frankfurt a. M.
- WAMSER, G.: Zur Hallstattkultur in Ostfrankreich. Die Fundgruppen im Jura und in Burgund. – Ber. RGK 56 (1975), 5–178. Frankfurt a. M.
- WAMSER, L.: AuF UF 1978 und 1979. – In: Sonderdruck aus „Frankenland“ – Zeitschrift für fränkische Landeskunde und Kulturpflege. Würzburg, 1978, 1980.
- Frühkeltischer Fibelschmuck vom Kleinen Knetzberg, Forstbezirk Neuhaus, Ldkr. Haßberge, Unterfranken. – AJB 1981, 120–121. Stuttgart, 1982.
- WEGNER, H.-H.: Die latènezeitlichen Funde vom Christenberg bei Münchhausen, Kreis Marburg-Biedenkopf. – Wiesbaden, 1989.
- WEISSHAAR, H.-J.: Zur latènezeitlichen Besiedlung der Amöneburg. – Kl. Schriften Sem. Marburg 19 (1986), 27–30. Marburg.
- WERNER, J.: Die Nauheimer Fibel. – Jb. RGZM 2 (1955), 170–195. Mainz.
- WIHR, R.: Zur Kenntnis keramischer Techniken. – Arbeitsblätter f. Restauratoren, Gruppe 4. 2 (1974), 37–53. Mainz.
- WOLLKOPF, P.: Ausgrabungen einer latènezeitlichen Siedlung bei Jühnde, Kreis Göttingen, an der Bundesbahntrasse Hannover – Würzburg. – Die Kunde 37 (1986), 279–298. Hannover.
- ZÁPOTOCKÝ, M.: Zur Bedeutung der Elbe als Verbindungs- und Transportweg. – PA 60 (1969), 360–366. Praha.
- ZEITLER, J.-P.: Chronologie und Wirtschaftsweise zweier hallstattzeitlicher Siedlungen aus Mittelfranken. – Fürth, 1987.
- ZELLER, K.: Kriegswesen und Bewaffnung der Kelten. – In: Die Kelten in Mitteleuropa (Ausstellungskatalog), 111–132. Salzburg, 1980.
- ZÜHLKE, D.: Physisch-geographischer Überblick. – In: Das Gleichberggebiet, Werte der deutschen Heimat 6 (1963), 1–9. Berlin.
- ZÜRN, H.: Hallstattforschung in Nordwürttemberg. – Stuttgart, 1970.

Die Tierknochen der späthallstatt-/latènezeitlichen Siedlung Widderstatt bei Jüchsen, Lkr. Meiningen

Unter der Leitung von Prof. Dr. G. Behm-Blanke wurde von 1968 bis 1980 eine 11 200 m² große Fläche auf der Widderstatt archäologisch untersucht. Voraus gingen jahrelange Flurbegehungen und das damit verbundene systematische Absuchen der Oberfläche durch K. Heydenblut. – Längs eines Bachlaufes konnten Haupt- und Nebengebäude, quergeteilte Wohnstallhäuser sowie Speicher freigelegt werden (G. BEHM-BLANCKE 1967; 1979). Zu den geborgenen materiellen Hinterlassenschaften gehörten auch 17 793 Tierknochen bzw. -fragmente. Ihr Erhaltungszustand ist recht unterschiedlich. Knochenreste, die in unmittelbarer Nähe des ehemaligen Baches und seiner künstlichen „Anstauungen“ lagen, waren, bedingt durch die „anmoorigen“ Schichten, braun gefärbt und von fester Substanz, die der übrigen Fläche dagegen gelblich, „ausgelaugt“, weniger fest und an der Oberfläche häufig intensiv mit Wurzelspuren gezeichnet. Insgesamt wogen die 17 793 Tierknochenreste 240 287 g; im Durchschnitt 13,5 g. Die starke Fragmentierung zeigt, daß es sich überwiegend um Mahlzeitreste bzw. „Küchenabfälle“ handelt. Die bestimm- baren Knochenreste wiegen 222 902 g. Bei 12 083 bestimmten Tierknochen wäre somit ein Durchschnittsgewicht von 18,4 g pro Knochen gegeben. Noch deutlicher wird die Fragmentierung, wenn wir von den unbestimmbaren Knochensplintern ausgehen, die wir in zwei Gruppen eingeteilt haben: GS = große Säugetiere, KS = kleinere Säugetiere einschließlich Vögel und Reptilien. Danach wiegt ein Bruchstück GS 4,3 g und ein Bruchstück KS 1,6 g. Um nur das begehrte Knochenmark zu gewinnen, wäre eine so starke Zerkleinerung, die ja immerhin einen erhöhten Arbeitsaufwand darstellt, nicht nötig gewesen.

Diese starke Zerstückelung wirkt sich besonders bei der Bestimmung der Mindestanzahl der Individuen (MIZ) sowie der Widerristhöhen (WRH) nachteilig aus. Nur an 1047 Stück (8,6 %) konnten Maße genommen werden. Verwendet wurden nur Knochen adulter Tiere mit geschlossenen Epiphysenfugen. Um den Anteil der einzelnen Tierarten zu verdeutlichen, bedient man sich der Knochenanzahl (KNZ) sowie der von M. KUBASIEWICZ (1956) entwickelten Methode. Wie bekannt ist, kann man nach dieser Methode auf das Lebend- oder Schlachtgewicht schließen. M. Kubasiewicz errechnete für die wichtigsten Haustierarten einen Knochenanteil im Fleisch von etwa 7 %. Aufgrund dieser Feststellung meinte J. BOESSNECK (et al. 1971, 7), daß man ebensogut die Knochengewichte unter sich vergleichen kann.

Aus Tabelle 1 ergibt sich, daß bei der KNZ sowie dem Gewicht das Rind in der Wertigkeit die Spitzenstellung einnimmt. Über 50 % des Fleischbedarfes wurde mit Rind abgedeckt. Nach der KNZ liegen Schaf oder Ziege an zweiter Stelle, gefolgt von Schwein und Pferd. Beim Knochengewicht ändert sich diese Abfolge. An erster Stelle stehen immer noch Rind, gefolgt von Schwein und Pferd, und erst an vierter Stelle Schaf oder Ziege, was sich besonders gut in den Prozentwerten ablesen läßt.

Tab. 1 Knochenanzahl (KNZ) und Knochengewicht der einzelnen Tierarten

Tierart	KNZ	%	Gewicht in g	%
Pferd	743	6,1	24 785	10,3
Rind	6 189	51,2	147 122	66,0
SoZ	2 472	20,4	18 546	8,3
Schwein	2 113	17,4	24 362	10,9
Hund	153	1,3	1 025	0,4
Gans	8	0,06	14,5	0,006
Huhn	12	0,09	32,5	0,01
	11 690	96,55	215 887,0	95,916
Wolf	1	0,008	22	0,009
Bär	2	0,02	7,5	0,003
Katze	9	0,07	9	0,004
Fuchs	20	0,16	28	0,012
Biber	6	0,04	96	0,04
Hase	15	0,12	39	0,17
Dachs	3	0,02	14,5	0,006
Hirsch	309	2,55	6 497	2,91
Reh	11	0,09	284	0,12
Hermelin	3	0,02	1	0,0004
Igel	3	0,02	2	0,0004
Schildkröte	1	0,008	5	0,002
Aves	9	0,07	14	0,006
Birkhuhn	1	0,008	1	0,0004
	393	3,204	7 019	3,2832
Summe	12 083	99,754	222 906	99,1992

Große Säugetiere 13 202 g
 Kleinere Säugetiere 4 183 g = 240,3 kg
 = 4,8 Zentner

Insgesamt konnten in Jüchsen 21 Tierarten nachgewiesen werden, wobei Ur und Wildschwein noch dazuzurechnen sind (Tab. 2 und Analysen S. 147 ff.).

Tab. 2 Aufgliederung der Tierknochen und -fragmente nach Skelettelementen (GS = Großsäuger; KS = Kleinsäuger)

Skelettelemente	Pferd	Rind	SoZ	Schwein	Hund	Wolf	Katze	Bär	Hirsch	Reh	Fuchs	Hase	Dachs	Biber	Hermelin	Igel	Sumpf- schild- kröte	Gans	Huhn	unbest. Vögel	Birkhuhn
Cornua, Geweihe	–	65	25	–	–	–	–	–	119	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
isol. Dentes	304	780	312	318	28	–	–	–	12	–	1	–	1	3	–	–	–	–	–	–	–
Calvarium	3	244	37	52	2	–	–	–	4	–	–	–	–	–	–	–	1*	–	–	–	–
Maxilla	–	13	13	63	8	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Mandibula	39	491	158	271	21	1	1	–	6	–	2	3	2	1	–	2	–	–	–	–	–
Os hyoides	–	3	3	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Atlas	1	4	1	6	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Epistroph.	1	12	5	3	3	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1+	1	–
Vertebrae	29	586	46	62	1	–	–	–	6	–	1	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Costae	19	426	205	80	11	–	–	–	1	–	–	3	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Sacrum	–	4	–	3	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Scapula	13	260	88	124	–	–	–	–	17	–	–	–	–	–	–	1	–	–	1	–	–
Humerus	37	553	185	283	3	–	1	–	10	–	1	1	–	–	–	–	–	5	–	4	–
Radius	54	765	438	145	7	–	–	–	8	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	1	1
Ulna	6	106	26	167	5	–	–	–	–	1	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Os carpus	5	41	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Metacarpus	28	303	128	109	10	–	4	–	6	1	1	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–
Pelvis	23	219	45	74	4	–	–	–	1	–	1	1	–	1	–	–	–	–	–	–	–
Femur	32	238	140	71	4	–	1	–	5	–	1	1	–	2	–	–	–	–	1	–	–
Patella	3	9	–	–	–	–	–	–	3	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Tibia	29	60	380	163	10	–	–	–	11	–	1	3	–	–	1	–	–	–	5	2	–
Fibula	–	–	–	18	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Calcaneus	10	126	23	10	2	–	–	–	9	–	1	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Astragalus	19	132	31	20	21	–	–	–	4	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Os centrotars.	–	15	–	–	–	–	–	–	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Os tarsus	4	19	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Metatarsus	33	387	151	18	10	–	2	–	57	–	7	–	–	1	–	–	–	2	3	1	–
Griffelbein	11	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Phalanx I	24	197	24	37	3	–	–	1	17	7	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Phalanx II	10	86	6	14	–	–	–	–	8	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Phalanx III	6	43	1	2	–	–	–	1	3	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Summe	743	6187	2472	2113	153	1	9	2	309	11	20	15	3	8	1	3	1	8	12	9	1

* Plastron

+ Coracoid

Σ best. TK 12 083
 unbest. (GS) 3 075
 unbest. (KS) 2 635
 Gesamtsumme 17 793 TK

Haustiere 11 691 = 97 %
 Wildtiere 392 = 3 %
 unbest. (GS + KS) 5 710 = 32 %

Zumindest bei den wichtigsten Haustieren sind alle Skelettelemente der einzelnen Tierarten belegt. Bei den Wildtieren kann – wie in unserem Fall – durchaus nur ein einziger Knochen ein ganzes Tier repräsentieren. Es erhebt sich die Frage, welche und wieviel Tiere für die Siedlung Jüchsen überhaupt nachweisbar sind. Von deren Beantwortung ausgehend kann annähernd

die Fleischmenge eingeschätzt werden, die als Nahrung zur Verfügung stand. Bei dieser Mindestanzahl der Individuen (MIZ) haben wir uns nach der von M. TEICHERT (1974, 11) beschriebenen Methode gerichtet und kommen somit bei den einzelnen Tierarten auf folgende Werte (Tab. 3):

Tab. 3 MIZ von Haus- und Wildtierarten nach Skelettelement und Gruben

Tierart	KNZ	MIZ	Skelettelement	MIZ	Knochen pro Tier
Pferd	743	18	Metacarpus	39	19
Rind	6 189 (einschl. Ur)	54	Metacarpus	141	44
SoZ	2 742	33	Humerus	93	26
Schwein	2 113 (einschl. Wildschwein)	47	Mandibula	120	18
Hund	153	16	Mandibula	26	6
Gans	8	5	Humerus	6	1
Huhn	12	4	Tibiotarsus	5	2
Wolf	1	1	Mandibula	1	1
Bär	2	1	Phalanx I	1	2
Katze	9	2	Metacarpus	3	3
Fuchs	20	2	Mandibula	2	10
Biber	6	1	Mandibula	2	6
Hase	15	3	Mandibula	3	5
Dachs	3	2	Mandibula	2	1,5
Hirsch	309	9	Calcaneus	16	19
Reh	11	3	Gehörn	3	4
Hermelin	3	1	Femur	1	3
Igel	3	2	Mandibula	2	1,5
Vogel	9	2	Humerusfrgm.	2	4,5
Birkhuhn	1	1	Radius	1	1
Schildkröte	1	1	Plastronfrgm.	1	1

Beim Bestimmen der MIZ wirkt sich die Art der Knochenzerstückelung besonders aus, wie die Rindermetapodien zeigen. Der Metacarpus konnte 303 mal nachgewiesen werden. Aber nur 67 Mc bzw. größere Fragmente eigneten sich für eine Bestimmung in linke und rechte Stücke. Am Ende blieb eine MIZ von nur 54 übrig. Ähnlich verhält es sich bei den übrigen Skelettelementen, auch anderer Tierarten. Je intensiver die Zerstückelung des Knochens vorgenommen wurde, umso niedriger fällt die MIZ aus. Bemerkenswert ist, daß im Gegensatz zur Knochenanzahl (KNZ) bei der MIZ das Schwein mengenmäßig an zweiter Stelle hinter Rind vor Schaf oder Ziege liegt. Das gleiche trifft auch beim „Knochengewicht“ zu. Diese Stellenwertigkeiten in gleicher Reihenfolge konnte J. BOESSNECK (et al. 1971, 145) für das Oppidum Manching nachweisen. In den beiden mit Jüchsen zeitgleichen Fundorten Großfahner (H.-J. BARTHEL 1982, 39 ff.) und West-

greußen (in Vorbereitung) nördlich des Thüringer Waldes nehmen die kleinen Wiederkäuer den zweiten Platz ein. In dem spätlatènezeitlichen Haus von Remda (H.-H. MÜLLER 1964, 266 ff.) wiederholt sich dieser Befund jedoch nicht. Hier liegt nach Knochenanzahl und Gewicht das Schwein an zweiter Stelle.

Bei Berücksichtigung der Gruben steigt die MIZ bei den einzelnen Haupttierarten auf das Doppelte an (Tab. 3). Diese MIZ liegt wahrscheinlich noch immer unter der ursprünglich vorhandenen Tieranzahl. Nehmen wir aber diese MIZ als Ausgangsbasis für eine „Berechnung“ der Fleischmengen und dabei zuerst die Lebendgewichte der einzelnen Haustierarten. J. BOESSNECK (et al. 1971, 9) hält folgende Werte für vertretbar: Pferd 300 kg, Rind 250 kg, Schaf oder Ziege (SoZ) 40 kg, Schwein etwa 100 kg. Multiplizieren wir das jeweilige Lebendgewicht mit der MIZ, kommen wir auf das jeweilige Gesamt-Lebendgewicht.

Tab. 4 Bestimmung des Lebendgewichtes

Tierart	MIZ	Gew. eines Tieres = Lebendgewicht insgesamt	
		kg	kg
Pferd	39	300	11 700
Rind	141	250	35 250
SoZ	93	40	3 720
Schwein	120	100	12 000
Hund	26	10	260
62 930			

Insgesamt ist damit für Jüchsen eine Lebendgewichtsmenge von 62 930 kg „nachzuweisen“. Dazu müßten noch die Wildtiere gerechnet werden. Wie die Auswertungen zeigen ist bei Jüchsen mit einer Besiedlungsdauer von 400 Jahren zu rechnen. Die errechnete Lebendgewichtsmenge muß nun in Schlachtausbeute umgerechnet werden. Unter Schlachtausbeute werden das Fleisch sowie alle eßbaren Innereien verstanden. Sie macht etwa 80 % des Lebendgewichtes aus (J. BOESSNECK et al. 1971, 12). In unserem Fall wären das 50 344 kg Schlachtausbeute, was rein rechnerisch bei 400 Jahren noch nicht einmal für einen einzigen Menschen reichen würde, wenn wir 250 g pro Tag und Person ansetzen (vgl. ebd.). Es ist äußerst schwierig, den Tagesverbrauch richtig zu schätzen, da wir nicht wissen, welchen Anteil pflanzliche Nahrung einnahm. Diese Überlegungen zeigen aber, daß unsere Mindestindividuenwerte immer zu niedrig ausfallen. Auf alle

Fälle aber kann gesagt werden, daß in Jüchsen wahrscheinlich gleichzeitig nicht mehr als eine oder zwei Großfamilien wohnten und arbeiteten.

Eine weitere Differenzierung der Tierknochen kann nach den „Fleischwertklassen“ erfolgen. Dabei sind Mengen und Qualität des Fleisches ausschlaggebend, welches die einzelnen Skeletteile umschließt. Die Einteilung erfolgt in den Gruppen A, B und C. Wegen der geringen Fundmenge wurden die Wildtiere nicht berücksichtigt. Eine Gegenüberstellung mit den Werten eines rezenten Rindes läßt die Häufigkeit der einzelnen Fleischwertklassen bei den vier Haustierarten erkennen.

In Tabelle 5 steht A für hochwertiges, C dagegen für minderwertiges Fleisch. B nimmt eine Mittelstellung ein. H. R. STAMPFLI (1976) sagt z. B., daß eine Konzentration von C, wobei es sich ja meistens um Fußknochen handelt, auf einen Schlachtplatz hinweisen könnte. In unserem Fall ist die Klasse A im prozentualen Vergleich mit dem rezenten Rind „normal“ vertreten. Eine Ausnahme bilden die kleinen Wiederkäuer, welche sichtlich unterrepräsentiert sind. In der Klasse B dagegen ist SoZ am häufigsten vertreten. Alle anderen Tierarten sind gegen das rezente Rind fast um das doppelte häufiger. In der Klasse C sind die einzelnen Tierarten nach der KNZ prozentual untervertreten. Es ist vielleicht in diesem Zusammenhang noch zu erklären, welche Fleischarten zu den einzelnen Fleischwertklassen gehören (H.-J. BARTHEL 1981, 96 ff.).

Tab. 5 Fleischwertklassen nach Knochenanzahl (Vergleich z. rezenten Rind)

Kl.	Skeletteil	KNZ		KNZ		KNZ		KNZ		KNZ	
		Pferd	%	Rind	%	SoZ	%	Schwein	%	Rind rez.	%
A	Scapula	13	9,7	260	14,0	88	17,5	124	20,2	2	3,8
	Pelvis	23	17,2	219	11,8	45	8,9	74	12,1	2	3,8
	Humerus	37	27,6	553	29,8	185	36,7	283	46,1	2	3,8
	Femur	32	23,9	238	12,8	140	27,8	71	11,5	2	3,8
	Vertebrae	29	21,6	586	31,6	46	9,1	62	10,1	44	84,8
		134	= (34,0)	1856	= (36,8)	504	= (24,3)	614	= (35,4)	52	= (38,0)
B	Calvaria	3	2,0	244	11,6	37	3,0	52	5,9	1	2,8
	Mandibula	39	26,0	491	23,4	158	12,7	271	30,9	2	5,1
	Radius	54	36,0	765	36,5	438	35,2	145	16,5	2	5,7
	Ulna	6	4,0	106	5,0	26	2,0	167	19,0	2	5,7
	Tibia	29	19,3	60	2,9	380	30,5	163	18,6	2	5,7
	Costae	19	12,6	428	20,4	205	16,5	80	9,1	26	74,3
	150	= (38,0)	2094	= (41,6)	1244	= (60,0)	878	= (50,6)	35	= (25,5)	
C	Maxilla	—	—	13	1,2	13	4,0	63	25,9	2	4
	Carpalia	5	4,5	41	3,8	—	—	—	—	12	24
	Mc	28	25,4	303	27,8	128	39,3	109	44,9	2	4
	Tarsalia	4	3,6	19	1,7	1	0,3	—	—	8	16
	Mt	33	30,0	387	35,5	151	46,6	18	7,4	2	4
	Phalangen	40	36,4	326	30,0	31	9,6	53	21,8	24	48
	110	= (28,0)	1089	= (21,6)	324	= (15,6)	243	= (14,0)	50	= (36,5)	
gesamt		394	= (100)	5039	= (100)	2072	= (100)	1735	= (100)	137	= (100)

Die in Klammer gesetzten Werte beziehen sich jeweils auf die gesamte Summe von A, B und C, die übrigen Prozentanteile auf die einzelnen Skelettelemente der vier Haustierarten.

Die in Klammer gesetzten Werte beziehen sich jeweils auf die gesamte Summe von A, B und C, die übrigen Prozentanteile auf die einzelnen Skelettelemente der vier Haustierarten.

Bei der Auswertung des Tierknochenmaterials aus Siedlungen erhebt sich das Problem, wieviel Knochen der ehemals verwerteten Tiere überhaupt erfaßt werden konnten. Ausgangspunkt hierfür ist die Frage: In wieviel Teile zerbrechen (oder werden zerbrochen) die Knochen der verschiedensten Skelettregionen? H. R. STAMPFLI (1976, 130) hat Fragmentierungsfaktoren

angegeben. Wir haben diese verändert, und zwar bei den Skelettelementen, die nach unserer Beobachtung im Durchschnitt empirisch mehr Knochenbruchstücke erbringen. Die Fragmentierung von Tierknochen kann erfolgt sein, um z. B. an das begehrte Knochenmark zu gelangen, um „Brühe“ zu kochen, zur Seifenherstellung, Leimgewinnung u. a. Durch das Zertreten auf dem Boden, was besonders die Knochen kleinerer Tiere betrifft, entstehen ebenfalls zahlreiche Bruchstücke.

Tab. 6 Gesamtauswertung des Tierknochenmaterials

Kl.	Skeletteil	Pferd	Rind	SoZ	Schwein
A	Scapula	Kamm	Kamm	Blatt	Schulter (Vorderschinken)
	Pelvis	Blume (Hüfte)	Blume (Hüfte)	Keule	Schinken
	Humerus	Schulter	Schulter	Brust	Schulter (Vorderschinken)
	Femur	Oberschale	Oberschale	Keule	Schinken
	Vertebrae	Roastbeef	Roastbeef	Rücken	Rücken (Kotelett u. Lende)
B	Calvaria	Kopf	Kopf	Kopf	Kopf
	Mandibula	"	"	"	"
	Radius	Haxe	Haxe	Haxe	Eisbein
	Ulna	"	"	"	"
	Tibia	"	"	"	"
	Costae	Rippe	Rippe	Rippe	Rippe
C	Maxilla	Kopf	Kopf	Kopf	Kopf
	Carpalia	z. Vorderhaxe	z. Haxe	z. Vorderhaxe	z. Eisbein
	Mc	Vorderhaxe	Vorderhaxe	Vorderhaxe	Spitzbein
	Tarsalia	z. Vorderhaxe	z. Vorderhaxe	z. Vorderhaxe	z. Spitzbein
	Mt	" "	" "	" "	" "
	Phalangen	Fuß	Fuß	Fuß	" "

Tab. 7 Knochenanzahl des rezenten Huftieres mit den durch Fragmentierungsfaktoren erhöhten Werten (n. 4 Hauptgruppen)

Skelettelement	rezent abs.	%	Faktor	Fundstücke abs.	%
Cornua	2	20,1	4	8	12,8
Calvarium	1		10	10	
Mandibula	2		4	8	
Dentes	32		1	32	
Scapula	2	10,9	3	6	8,8
Humerus	2		4	8	
Radius	2		4	8	
Ulna	2		2	4	
Os carpale	10		1	10	
Metacarpus	2	11,9	2	4	10,2
Pelvis	2		6	12	
Femur	2		4	8	
Tibia	2		4	8	
Calcaneus	2		1	2	
Astragalus	2		1	2	
Os tarsale	10		1	10	
Metatarsus	2		2	4	
Phalangen	24	57,1	1	24	68,2
Costae	26		5	130	
Vertebrae	50		3	150	
Diverses	5		1	5	
	184			453	

Tab. 8 Berechnung der Anzahl der Bruchstücke nach MIZ

Pferd	508	×	39	=	19 812
Rind	453	×	141	=	63 873
SoZ	453	×	93	=	42 129
Schwein	543	×	120	=	65 160
Hund	509	×	26	=	13 234
Hirsch	453	×	16	=	7 248

Nach Tabelle 7 müßten z. B. für die großen und kleinen Wiederkäuer etwa 453 Knochenfragmente (Fundstücke) pro Tier (Rind, SoZ, Hirsch u. a.) vorhanden sein. Für Pferde errechneten wir 508, für Schweine und Hunde 545 bzw. 509 Knochenbruchstücke. Multiplizieren wir diese Werte mit der jeweiligen MIZ, ergibt sich die Menge der wahrscheinlich ursprünglich bei Jüchsen vorhandenen Bruchstücke.

Setzen wir nun die wirklich vorhandenen Fragmente (Tab. 2) mit den oben errechneten ins prozentuale Verhältnis, so erfassen wir den Knochenschwund.

Tab. 9 Berechnung des Knochenschwundes

Pferd	743	19 812	3,7 %
Rind	6 189	63 873	9,7 %
SoZ	2 472	42 129	5,9 %
Schwein	2 113	65 160	3,2 %
Hund	153	13 234	1,1 %
Hirsch	309	7 248	4,3 %
	11 979	211 456	
	5,7		

Es sind demzufolge in Jüchsen nur 5,7 % (x) aller ehemaligen Knochenbruchstücke erhalten geblieben, vom Rind knapp 10 %, vom Hund gar nur rund 1 %. Der Prozentsatz ist nicht nur von der Grazilität abhängig; anderenfalls müßten die kräftigen und stabilen Pferde- und Hirschknochen mindestens genau so oft wie die Rinderknochen vorkommen. Wo ist die Masse der Knochen verblieben? J. BOESSNECK (et al. 1979, 35) sieht vor allen Dingen in dem Hund den größten „Abfallbeseitiger“. Das mag grobenteils stimmen, erklärt aber sicher nicht den gesamten Umfang des Knochenschwundes, der von Siedlung zu Siedlung unterschiedlich ausfällt. So konnten wir in Großfahner nur etwa 1,3 % und in Großobringen 11,0 % (H.-J. BARTHEL 1982, 42; 1985, 63) der ursprünglichen Knochenfragmente finden. Der starke Knochenschwund könnte auch damit zusammenhängen, wie gründlich die Dorfbewohner ihren Abfall beseitigt haben. Je schneller Knochen in die Erde (Gruben u. a.) gelangen, umso wahrscheinlicher ist es, daß sie in einem guten Zustand überdauern. Liegen aber Knochen auf der Erdoberfläche und sind Sonne, Regen, Schnee und Wind ausgesetzt, so vergehen sie relativ schnell. Dieser Gedankengang würde bedeuten, daß die Wohnflächen in sich durchaus nicht sauber und aufgeräumt waren, somit ist der Knochenschwund ein Gradmesser für die Sauberkeit innerhalb der Siedlungsfläche.

Haus-/Wildtiere-Verhältnis

Die „Jagdgewohnheiten“ von Bewohnern einer Siedlung lassen sich am Anteil der Wildtierknochen erkennen. In Jüchsen konnten mit Ur und Wildschwein 15 Wildtierarten determiniert werden. Nach Knochenanzahl (KNZ) und -gewicht beträgt der Anteil 3,3 % bzw. 3,2 %. In der gleichen Größenordnung bewegen sich die Werte von den zeitgleichen Fundorten Großfahner (H.-J. BARTHEL 1982, 36) und Westgreußen mit 3,1 % bzw. 3,3 %. Die Jagd als Nahrungserwerb spielte aber keine Rolle. Vermutlich wurden nur die wenigen Tiere „abgeschossen“, die in die Felder einbrachen oder die Haustierte bedrohten. Wie auf den meisten frühgeschichtlichen Siedlungen dominiert der Hirsch mit 2,5 % der gesamten KNZ und steht damit noch mengenmäßig vor dem Hund. Bei einer Betrachtung der Wildtiere allein erreicht der Hirsch einen Anteil von 79 %, während alle anderen Arten unter 5 % liegen. So ist z. B. das Reh mit 3 %, der Fuchs mit 5 %, der Hase mit 4 % und der Biber mit 1,5 % präsent. Die Häufigkeit vom Hirsch kann aber auch durch die Kompaktheit der Hirschknochen gegenüber denen der kleineren Tiere entstehen.

Pferd, *Equus caballus*

Von den 743 (6 %) Knochenresten vom Pferd konnten nur etwa 10 % für eine Maßabnahme verwendet werden. In der Häufigkeit liegt das Pferd hinter Schaf oder Ziege und Schwein an vierter Stelle. Die Art der „Zertrümmerung“ beweist, daß Pferdefleisch zu dem Nahrungsangebot gehörte. Schnittspuren auf den Rollkammern der Astragalen sowie den ersten Phalangen (prox. dorsal) unterstützen diese Annahme. Zur Bestimmung der Widerristhöhe konnten nur zwei Metacarpen und drei Metatarsen verwendet werden.

Nach diesen WRH, die trotz der Unterschiede bei den einzelnen Autoren im Mittelwert ziemlich übereinstimmen, passen die Pferde von Jüchsen gut zu denen anderer zeitgleicher Siedlungen.

Tab. 10 Bestimmung der WRH

Kat.-Nr.	Skeletteil	GL	WRH n. Vitt	WRH n. Vitt/May	GL1	WRH n. Kiesewalter
1151/68	Mc	224	138	136,6	220,5	141,3
593/79	Mc	194	122	118,3	191	122,4
347/72	Mt	245	128	128,3	242	128,9
428/72	Mt	225	117	117,8	223	118,8
1566/75	Mt	241	125,5	126,2	238	126,8
			\bar{x} 126,1	\bar{x} 125,4		\bar{x} 127,6

Tab. 11 Vergleich der WRH mit anderen Siedlungen

Fundplatz	Autor	Zeitstellung	WRH in cm		
			Min.	Max.	\bar{x}
Großfahner	H.-J. BARTHEL (1982)	Latène	122	134	126
Jüchsen	H.-J. BARTHEL (1988)	Latène	117	138	126
Oberdorla	M. TEICHERT (1974)	Latène-RKZ	109	143	130
Manching ohne „Römerpferde“	J. BOESSNECK et al. (1971)	Latène	112	138	125
Kunersdorf	M. TEICHERT (1968)	Latène-RKZ	121	122	121,5
Remda	H.-H. MÜLLER (1964)	Latène	„kleiner als Großörner“		
Schönburg	M. TEICHERT (1964)	Spätlatène	125	134	128

C. AMBROS / H.-H. MÜLLER (1980, 59) beschreiben die Wuchsform der Pferde nach den von A. A. Brauner aufgestellten Gruppen des Längen-Breiten-Indexes. Dieser konnte für Jüchsen mit 13,4 und 14,2 nur an zwei Metacarpen errechnet werden. Die Pferde von Jüchsen liegen im Bereich der Tiere, die als dünnbeinig angesehen werden können. Der Stärke-Index mit 43,2 und 38,6 liegt im Min.-Bereich der von C. Ambros und H.-H. Müller angegebenen Werte völkerwanderungszeitlicher Pferde. Die Pferde von Jüchsen sind klein und dünnbeinig; in der mittleren Widerristhöhe gleichen sie denen aus Großfahner und Manching, sind aber kleiner als die Pferde von Oberdorla.

Rind, *Bos taurus*

Von den 6 189 (51 %) bestimmbar Tierknochenresten eigneten sich für eine Maßabnahme nur 443 (ca. 7 %).

Bei der Bestimmung der WRH haben wir uns nach den von J. MATOLCSI (1970) angegebenen Werten gerichtet, obwohl in Jüchsen außer den Metapodien nur ein Radius in ganzer Länge erhalten geblieben ist. Radius 1057/68 GL = 298,5 x 4,30 = 128 cm WRH.

Nach den Metapodien ergeben sich die Werte:

Tab. 12 Maße der Metapodien

Kat.-Nr.	601/68	1021/68	1057/68	1132/68	1151/68	1172/68	1172/68	708/72	432/73
Skeletteil	Mc	Mc	Mc	Mc	Mc	Mc	Mc	Mc	Mc
Geschlecht	♀	♂	♀	♀	♂	♂	♀	♀	♂
GL	186	(165)	171,5	168	183	166,5	178	176,5	(165)
Faktor	6,03	6,33	6,03	6,03	6,33	6,33	6,03	6,03	6,33
WRH	112	(104,4)	103,4	101,3	115,8	105,3	107,3	106,4	(104,4)
Kat.-Nr.	1322/74	1369/74	1368/74	495/76	434/77	835/80	540/68	1010/68	1057/68
Skeletteil	Mc	Mc	Mc	Mc	Mc	Mc	Mt	Mt	Mt
Geschlecht	♀	♂	♀	♂	♀	♀	♀	♂	♂
GL	167,5	155	175,5	169	178	168,5	188	205	248
Faktor	6,03	6,33	6,03	6,33	6,03	6,03	5,33	5,62	5,62
WRH	101,0	98,1	105,3	106,9	107,3	101,6	98,6	115,2	139,3
Kat.-Nr.	1163/68	1132/68	1143/68	1167/68	323/72	334/72	698/73	279/73	1310/74
Skeletteil	Mt	Mt	Mt	Mt	Mt	Mt	Mt	Mt	Mt
Geschlecht	♀	♂	♀	♀	♂ ?	♂	♀	♂	♂
GL	194	210	(191)	201,5	(212)	204	198	205	212
Faktor	5,33	5,62	5,33	5,33	5,62	5,62	5,33	5,62	5,62
WRH	103,4	118,0	(101,8)	107,3	(119,1)	114,6	105,5	115,2	119,1
Kat.-Nr.	1334/74	870/80							
Skeletteil	Mt	Mt							
Geschlecht	o ?	♂							
GL	(192,5)	208							
Faktor	5,47	5,62							
WRH	105,2	116,8							

Die Rinder von Jüchsen besitzen demzufolge eine Widerristhöhe, welche bei den Tieren (Stiere) von 98,1 bis 119,1 cm variiert; Mittelwert 111,7 cm. Die Kühe dagegen ergeben eine Variationsbreite von 98,6 bis 112,0 cm; Mittelwert 104,4 cm. Die Jüchsener Tiere sind etwa so groß wie die Rinder von Oberdorla (M. TEICHERT 1974, 47). Noch eher aber passen sie in die Reihe der Rinder aus Manching (J. BOESSNECK et al. 1971, 56). Eine Ausnahme ist der Mt (1057/68), welcher zu einem jungen Ochsen mit einer WRH von 139,3 gehört. Seine distale Epiphysenfuge ist noch nicht geschlossen, sein Wachstum also noch nicht beendet. Es handelt sich nicht um den Mt eines Wildrin-

des, dazu sind Knochenwand und -gewicht viel zu gering. Die Frage, ob es sich um einen „Importochsen“ handelt, läßt sich nicht beantworten. Um das Gewicht der Rinder errechnen zu können, richteten wir uns nach dem von J. MATOLCSI (1970, 131) erarbeiteten Verfahren. Danach wird das Gewicht der Metapodien mit den für ♂♂ und ♀♀ Tiere unterschiedlichen Faktoren multipliziert.

Tab. 13 Berechnung des Metapodiengewichtes

Mc	♂♂	Faktor	1562	Mt	♂♂	Faktor	1395
Mc	♀♀	Faktor	1326	Mt	♀♀	Faktor	1090

Für Jüchsen ergeben sich nach den Metacarpen folgende Werte:

Tab. 14 Berechnung des Lebendgewichtes

Metapod.	Kat.-Nr.	Geschlecht	Mc-Gewicht in g	Faktor	Lebendgewicht in kg
Mc	601/68	♀	130	1326	172,4
Mc	1021/68	♂	(103)	1562	160,8
Mc	1057/68	♀	100	1326	132,6
Mc	1132/68	♀	(102)	1326	135,2
Mc	1151/68	♂	153	1562	238,9
Mc	1172/68	♂	135	1562	210,9
Mc	1172/68	♀	(115)	1326	152,5
Mc	708/72	♀	(98)	1326	129,9
Mc	432/73	♂	(122)	1562	190,6
Mc	1322/74	♀	108	1326	143,2
Mc	1369/74	♂	100	1562	156,2
Mc	1368/74	♀	105	1326	139,2
Mc	495/76	♂	110	1562	171,8
Mc	434/77	♀	(105)	1326	139,2
Mc	835/80	♀	78	1326	103,4
					<u>158,4</u>

Fassen wir die Ergebnisse der Berechnung zusammen, ergibt sich nachfolgende Variation des Lebendgewichtes in kg:

Tab. 15 Variation des Lebendgewichtes

Geschlecht	n	Min.	Max.	\bar{x} in kg
♀	9	103	172	138,6
♂	6	156	239	188,2

Für die kleinste Kuh kann ein Lebendgewicht von nur 103 kg bei einer WRH von 101,6 cm angenommen werden, für das größte männliche Tier 239 kg bei einer WRH von 115,8 cm. Diese niedrigen WRH und Gewichte lassen sich nur durch die Art der Viehhaltung erklären. Eine Futterbevorratung für die Tiere

wurde noch nicht betrieben. Somit stand für die Rinder, und hier besonders für Jungtiere, im Winter keine ausreichende Nahrung zur Verfügung. Es kam zu Wachstumshemmungen, die wiederum Kümmerformen zur Folge hatten. Derartige Bedingungen und Erscheinungen gab es mancherorts bis in die Neuzeit: „Noch um 1800 wog eine Kuh etwa 4 Zentner, ein Mastochse 6–7 Zentner, in der Eifel und Rhön noch weniger“ (W. NUSSHAG 1968, 6). J. BOESSNECK (et al. 1971, 9) gibt für Manching ein mittleres Lebendgewicht von 250 bis 275 kg an; weit darunter liegen die Rinder von Jüchsen. M. TEICHERT (1974, 49) errechnete für eine Kuh von Oberdorla ein Körpergewicht von nur 108 kg, schränkte aber ein, daß dieses Tier noch nicht 3 Jahre alt sei und somit das Längen- und Breitenwachstum noch nicht abgeschlossen war. Wir glauben aber, daß solche kleinen leichten Rinder auch ausgewachsen vorkamen.

Nach der Knochenanzahl liegen SoZ mit 2 472 Stück mengenmäßig an zweiter Stelle. Eine Maßabnahme war lediglich bei 145 (ca. 6 %) möglich. Die Trennung der beiden Tierarten nach J. BOESSNECK / H.-H. MÜLLER / M. TEICHERT (1966) erfolgte anhand der wenig beschädigten Knochen bzw. -fragmente. Wie stark die Zertrümmerung im Material von Jüchsen ist, läßt sich am besten an den Mandibulafragmenten erkennen. Insgesamt konnten 158 determiniert werden. Maße in beschränktem Umfang ließen sich nur bei 6 Fragmenten abnehmen (etwa 4 %), dagegen konnte an 26 (16,4 %) eine Altersbestimmung durchgeführt werden. Dabei „ist jedoch zu berücksichtigen, daß Durchbruch, Wechsel und Abnützung der Zähne individuellen Schwankungen unterliegen. Die ... Altersangaben stellen nur Annäherungswerte dar.“ (M. TEICHERT

1974, 62). Drei der Tiere von Jüchsen sind etwa 3 Monate und nur ein Tier 9 Monate alt gewesen. Darauf folgen vier mit 18 Monaten. Die meisten kleinen Wiederkäuer (40 %) wurden mit 27 Monaten geschlachtet. Fünf Tiere wurden 3–4 Jahre alt, ein Schaf 6–8 Jahre.

Der Anteil der Ziegen ist in Jüchsen äußerst gering. Da wir nur vier einigermaßen intakte Hornzapfenfragmente haben, täuscht das Verhältnis Schaf zu Ziege eine Menge von 1:1 vor. Beim postcranialen Skelett, so etwa bei den distalen Humerusbruchstücken sowie beim Metacarpus verändert sich der Anteil: 4 Ziegen zu 19 Schafen, bei den Metatarsii 1 zu 15. Damit wird deutlich, daß den genügsamen und anspruchslosen Schafen der Vorzug gegeben wurde. Mit Hilfe der von M. TEICHERT (1975, 51 ff.) errechneten Faktoren wurde die Widerristhöhe der Schafe ermittelt.

Tab. 16 WRH Schaf (S) (*Ovis aries*)

Tierart Kat.-Nr.	S 189/70	S 246/75	S 480/76	S 976/77	S 248/71	S 370/72	S 186/77	S 750/78	S 1984/69
Skelett. GL	Radius 140	Radius 154	Radius 152	Mc 130	Mt 144	Mt 150	Mt (127)	Mt 129	Calcan. 54
Faktor	4,02	4,02	4,02	4,89	4,54	4,54	4,54	4,54	11,40
WRH in cm	56,2	61,9	61,1	63,5	65,3	68,1	57,6	58,5	61,5
Tierart Kat.-Nr.	S 64/70	S 426/7?	S 1331/74	S 1074/68	S 1147/68	S 1963/69	S 1998/69	S 2008/69	S 2054/69
Skelett. GL	Calcan. 57	Calcan. 49,5	Calcan. 56,5	Astrag. 27	Astrag. 26,5	Astrag. 29	Astrag. 26	Astrag. 27	Astrag. 27
Faktor	11,40	11,40	11,40	22,68	22,68	22,68	22,68	22,68	22,68
WRH in cm	64,9	56,4	64,4	61,1	60,1	65,7	58,9 (juv.)	61,2	61,2
Tierart Kat.-Nr.	S 67/70	S 91/70	S 145/70	S 1346/74	S 1352/74	S 492/75	S? 1572/75	S 744/78	S 539/79
Skelett. GL	Astrag. 27	Astrag. 25,5	Astrag. 28	Astrag. 33	Astrag. 29,5	Astrag. 27,5	Astrag. 30,5	Astrag. (25)	Astrag. 25
Faktor	22,68	22,68	22,68	22,68	22,68	22,68	22,68	22,68	22,68
WRH in cm	61,2	57,8	63,5	74,8	66,9	62,3	69,1	56,7	56,7
Tierart Kat.-Nr.	S ?/?								
Skelett. GL	Astrag. 29		n = 28				Astrag. = Astragalus		
Faktor	22,68		Min. = 56,2				Calcan. = Calcaneus		
WRH in cm	65,7		Max. = 74,8						
			\bar{x} = 62,2						

Die meisten unserer errechneten Werte stammen von den kleinen Fußwurzelknochen (Calcaneus und Astragalus). A. v. d. DRIESCH / J. BOESSNECK (1974, 325 ff.) sagen, daß man die große Variabilität der Fußwurzelknochen in Betracht ziehen sollte. Die Maße solle man nur verwenden, wenn genügend lange Röhrenknochen vorhanden sind. Im Knochenmaterial von Jüch-

sen beträgt der Mittelwert von Metapodien und Radius 61,5, während er bei Calcaneus und Astragalus 62,4 ergibt. Diese geringfügigen Abweichungen können unseres Erachtens unberücksichtigt bleiben. Im Fundmaterial auf Siedlungsgrabungen sind oft nur diese kleinen kompakten Knochen erhalten geblieben.

Tab. 17 Widerristhöhenvariation der Schafe von Jüchsen

WRH in cm	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72
n	4	2	2	–	1	7	1	2	2	3	1	–	1	1	–	–	–
%	14,3	7,1	7,1	–	3,6	25	3,6	7,1	7,1	10,7	3,6	–	3,6	3,6	–	–	–
WRH in cm	73	74	75														
n	–	1	– = 28														
%	–	3,6	– = 100 %														

Tab. 18 Widerristhöhen der Schafe verschiedener latènezeitlicher Siedlungen

Fundplatz	Autor	Zeitstellung	WRH in cm		
			Min.	Max.	\bar{x}
Jüchsen	H.-J. BARTHEL (1994)	Latène	56,2	74,8	62,2
Großfahner	H.-J. BARTHEL (1982)	Latène	55,4	64,9	61,1
Oberdorla	M. TEICHERT (1974)	Latène-RKZ	55,0	69,0	60,7
Manching	J. BOESSNECK et al. (1971)	Latène	53,0	74,0	63,5
Kunersdorf	M. TEICHERT (1968)	Latène-RKZ	56,0	60,0	
Schönburg	M. TEICHERT (1964)	Spätlatène	55,5	70,0	62,4
Magdalensberg	M. HORNBERGER (1970)	1. Jh. v. u. Z. – 1. Jh. u. Z.	50,0	75,0	60,0

Tab. 19 WRH Schwein (*Sus domesticus* u. *Sus scrofa*) n. M. Teichert in cm, (WS) = Wildschwein

Kat.-Nr.	450/73	508/68	1978/69	146/70	222/70	532/68	1307/74	1311/74	1360/74
Skelett.	Radius	McIII	McIV	McIV	McIV	McIII	McIII	McIII	McIV
GL	133,5	68,5	108(WS)	101,5(WS)	100,5(WS)	64	75	69	70,5
Faktor	5,26	10,72	10,53	10,53	10,53	10,72	10,72	10,72	10,53
WRH	70,2	73,4	113,7	106,8	105,8	68,6	80,4	73,9	74,2
Kat.-Nr.	451/77	704/76	460/73	145/70	1354/74	1163/68	1174/68	2052/69	2064/69
Skelett.	McIII	McIII	MtIII	Tibia	Tibia	Astrag.	Astrag.	Astrag.	Astrag.
GL	70	71	77	173	172,5	53(WS)	52(WS)	37	54(WS)
Faktor	10,72	10,72	9,34	3,92	3,92	17,90	17,90	17,90	17,90
WRH	75,0	76,1	71,9	67,8	67,6	94,8	(93,0)	66,2	96,6
Kat.-Nr.	1352/74	1353/74	1369/74	1371/74	226/76	480/76	736/76	288/79	288/80
Skelett.	Astrag.	Astrag.	Astrag.	Astrag.	Astrag.	Astrag.	Astrag.	Astrag.	Astrag.
GL	(39)	39,5	39	41	36,5	40	56,5(WS)	36	39
Faktor	17,90	17,90	17,90	17,90	17,90	17,90	17,90	17,90	17,90
WRH	69,8	70,7	69,60	73,3	65,3	71,6	101,1	64,4	69,8
Kat.-Nr.	886/80	2056/69							
Skelett.	Astrag.	Calcan.							
GL	37,5	67,5							
Faktor	17,90	9,34							
WRH	67,1	63,0							

Bei der von uns trotz der geringen Materialbreite erstellten WRH-Variation heben sich deutlich drei Gruppen ab. Die erste im Bereich 56–58 cm (14,2 %), die zweite 60–66 cm mit der größten Anzahl (60,7 %) und die dritte mit 68 und 69 cm (7,2 %) sowie dem Einzelmaß von 74 cm (3,6 %). Dieser in der Variationsreihe isoliert stehende „hohe Wert“ ist aber auch in Manching, Schönburg und auf dem Magdalensberg zu finden. Auch in diesen Stationen gehen die Maximalwerte über 70–75 cm. Wenn M. TEICHERT (1974, 69) bemerkt, daß die rezenten Heidschnucken eine mittlere WRH von 59 (♀ ♀) und 65 cm (♂ ♂) haben, so entspricht das – mit einer Ausnahme – etwa den Größen der Schafe von Jüchsen.

Die WRH der Ziege ließ sich nur an einem Metacarpus bestimmen.

$$GL = 128,5 \times 5,75 = 73,8 \text{ cm WRH.}$$

Tab. 20 Variationsbreite Hausschwein (*Sus domesticus*)

WRH in cm	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81
n	1	1	1	1	3	1	3	2	2	–	3	1	1	1	–	–	–	1	–

Tab. 21 Variationsbreite Wildschwein (*Sus scrofa*)

WRH in cm	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112
n	–	1	1	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	1	1	–	–	–	–	–	–
WRH in cm	113	114	115																		
n	1	–	–																		

Die Variationsreihe der WRH bestätigt erneut die Beobachtung von M. TEICHERT (1974, 75), daß die Grenze zwischen ur- und frühgeschichtlichen Schweinen und Wildschweinen bei 80–90 cm WRH liegt. Bei den Hausschweinen von Jüchsen erkennen wir zwei Gruppen, 63–71 cm und 73–80 cm. Es könnte

Hausschwein, *Sus domesticus*

Als Fleischnutztier nimmt das Schwein nach der KNZ mit 17 % die dritte Stelle ein. Die gleiche Beobachtung konnten wir im latènezeitlichen Großfahner (H.-J. BARTHEL 1982, 34) machen. Im gleichaltrigen Manching dagegen steht das Schwein als Fleischlieferant unmittelbar hinter dem Rind an zweiter Stelle (Tab. 19).

sein, daß sich hier die ♀ ♀ Tiere von den ♂ ♂ trennen. Das Tier mit einer WRH von 80 cm dürfte zu einem besonders kräftigen Eber gehört haben. In Jüchsen beginnt die Gruppe der Wildschweine erst bei einer Höhe von 93 cm. Vergleichen wir jetzt die WRH der Schweine verschiedener latènezeitlicher Siedlungen:

Tab. 22 Vergleich der WRH der Schweine

Fundplatz	Autor	Zeitstellung	WRH in cm		
			Min.	Max.	\bar{x}
Jüchsen	H.-J. BARTHEL (1994)	Latène	63,0	80,4	70,4
Großfahner	H.-J. BARTHEL (1982)	Latène	69,7	78,9	75,4
Oberdorla	M. TEICHERT (1974)	Latène-RKZ	66	77	73
Manching	J. BOESSNECK et al. (1971)	Latène	60	80	70
Kunersdorf	M. TEICHERT (1968) ^x	Latène-RKZ	68,6	80,4	73,7
Schönburg	M. TEICHERT (1964) ^x	Spätlatène	70,9	80,0	76,1
Kablow	M. TEICHERT (1971)	germ.	67	70	68,5

x = nach Angaben der Autoren errechnet

Die Hausschweine waren in Jüchsen und Manching etwa gleichgroß, in Kablow kleiner. M. TEICHERT (1974, 75) stellt bei einem Vergleich mit römischen Siedlungen fest, daß dort größere Tiere mit einer mittleren WRH von 74,5 vorkommen, doch gab es solche auch in germanischen Siedlungen. Das Schlachalter ließ sich am besten an den Unterkieferfragmenten feststellen. Unter den 271 Bruchstücken war nicht eine einzige unversehrte Mandibulahälfte vorhanden. Fragmente mit noch erhaltenen M₂ und M₃ wurden nach dem Abkautungsgrad beurteilt (M. TEICHERT 1974, 71). Zusätzlich wurden noch die isoliert aufgefundenen M₃ in die Betrachtung einbezogen.

Tab. 23 Berechnung des Schlachalters

Abkautungsgrad M ₃	n	%	Schlachalter in Jahren
i. Durchbruch	5	8,3	1 ¹ / ₂ –1 ³ / ₄
+	28	50,0	1 ³ / ₄
++	9	16,1	2–3
+++	1	1,8	über 5 Jahre (?)
M ₂ +	13	23,2	1–1 ¹ / ₂
	56	100	

In Jüchsen wurden 82,1 % aller Schweine im Alter von 1 bis 1³/₄ Jahren geschlachtet, 16,1 % mit 2–3 Jahren und 1,8 % mit über 5 Jahren. Bei letzteren handelt es sich wahrscheinlich um die Tiere, die zur „Nachzucht“ gedient haben.

Hund, *Canis familiaris*

Mit 153 Knochenfragmenten liegt der Hund mengenmäßig noch hinter dem Hirsch an sechster Stelle (ca. 1 %). In ganzer Länge sind nur ein Radius und eine Tibia erhalten. Die starke Zerstückelung zeigt erneut, daß Hunde auch gegessen wurden. An den meisten Unterkiefern und -fragmenten konnten geringe Usuren der Zähne festgestellt werden. Nur in einem Fall ist ein sehr starker Abkautungsgrad vorhanden. Nach M. TEICHERT (1974, 77) sind die Hunde von Jüchsen 1–4 Jahre; lediglich ein Hund ist über 8 Jahre alt geworden. Zahnanomalien (Poly- und Obligodontien), wie sie bei Hunden öfter vorkommen, konnten hier nicht festgestellt werden. Die Widerristhöhen wurden anhand der beiden Langknochen nach K. KOUDELKA (1885) und R. A. HARCOURT (1974, 151 ff.) errechnet.

Die Hunde von Jüchsen fügen sich somit in die Variationsbreiten derjenigen von Oberdorla und Manching ein. Es waren mittelgroße Tiere, die sich als Hof- wie auch als Jagdhunde geeignet haben.

Tab. 24 Widerristhöhen bei Hunden

Radius	661/80	GL = 162	WRH (Koudelka) = 52,2 cm	WRH (Harcourt) = 53,5 cm
Tibia	1360/74	GL = 193	WRH (Koudelka) = 56,4 cm	WRH (Harcourt) = 57,3 cm
			\bar{x} = 54,3 cm	\bar{x} = 55,4 cm

Tab. 25 Vergleiche der am häufigsten in Jüchsen vorkommenden Hirschknochen mit anderen Stationen

Skelettelement	Meßstrecke	Burgäschisee-Süd		Rottweil		Manching		Oberdorla		Jüchsen		rezent. Hirsche (nach J.-P. Jéquier)	
		Variation	\bar{x}	Variation	\bar{x}	Variation	\bar{x}	Variation	\bar{x}	Variation	\bar{x}	Variation	\bar{x}
Radius	Bp	(49) - (68)	57,4	55,5 - 60	57,2	53 - 60	56,8	46 - 64	58,8	59 - /	59	55 - 62	57,9
Tibia	Bd	44 - 56,5	50,9	52,5 - /	52,5	46,5 - 55	49,2	54 - 58	56	47 - /	47	49 - 54,5	51,6
Mc	Bd	36,5 - 47	42,2	40,5 - 46,5	43,9	40 - 46,5	42,1	/ - /	-	41 - 45,5	44,1	40,5 - 47	42,7
Mt	Bd	(36) - 49	42,6	41,5 - /	41,5	/ - /	/	48 - /	48	44 - /	44	40 - 48	43,6
Calcaneus	GL	(98) - (136)	120,1	108,0 - 119	111,8	111 - 129	117,2	129 - /	129	110 - 130	120	118 - 133,5	122,4
1. Phalanx	Glpe	50,5 - 67	58,7	52,0 - 59,5	57,6	54 - 62	57,7	66 - /	66	52,0 - 64,5	58,6	57,5 - 63	60,2
2. Phalanx	Glpe	37 - 49	43,2	43,5 /	43,5	/ - /	/	/ - /	/	40,5 - 48	44,8	43 - 44,5	43,8

Rothirsch, *Cervus elaphus*

Mit 309 (2,55 %) Knochen bzw. -fragmenten ist der Hirsch doppelt so häufig vorhanden wie der Hund. Auch wenn wir die das Bild verfälschenden 119 Geweihbruchstücke außer acht lassen, bleiben immer noch 190 Hirschknochen (1,6 %) übrig, die sich über das gesamte Skelett verteilen. Die geborgenen Phalangen lassen darauf schließen, daß die Jagdbeute erst in der Siedlung zerlegt worden ist. Unter den Wildtieren liegt der Hirsch mit fast 79 % wie auch auf anderen vergleichbaren Siedlungen an der Spitze.

Die Maße (Tab. 25) ergeben, daß sich Burgäschisee-Süd und Jüchsen sehr nahekomen. Auch im Vergleich mit den von J.-P. Jéquier errechneten Maßen rezenter Hirsche aus Polen und Rumänien ergeben sich keine allzu großen Unterschiede. Gleiches gilt für die von M. TEICHERT (1964, 858; 1974, 83) beschriebenen spätlatènezeitlichen und latène- bis kaiserzeitlichen Hirsche. Selbst wenn man noch mehrere Fundorte miteinander vergleichen würde, könnte man eine Größenminderung der Hirsche seit dem Neolithikum wohl kaum feststellen. J. BOESSNECK (et al. 1971, 98) hat sich mit dieser Frage beim Knochenmaterial von Manching beschäftigt. Es ist wohl auch immer von Bedeutung, ob bei den Vergleichen eine geographische Nähe und damit eine bedingte Einheitlichkeit in der Flora vorhanden ist. Unterschiedliche Futtergrundlagen wirken sich wachstumsfördernd oder -hemmend aus.

Reh, *Capreolus capreolus*

Wie in den meisten ur- und frühgeschichtlichen Siedlungen ist das Reh auch in Jüchsen nur schwach vertreten (11 Knochen = 0,1 %); selbst Fuchs und Hase kommen häufiger vor. Zu unserem Material gehören zwei schädelechte Geweihe mit starker Perlung von kapitalen 6er Böcken. J. BOESSNECK (et al. 1971, 99) sagt über die Größe der Rehe in vor- und frühgeschichtlicher Zeit, daß „alles in allem größere Rehe vorkamen als in heutiger Zeit“. Es gibt nach J. Boessneck außerdem ein Nebeneinander von großen und kleinen Tieren, was er als „Ausdruck der individuellen Variabilität in einer Population“ ansieht. Bei unseren wenigen meßbaren Knochenfragmenten liegen die Werte im oberen Bereich der Maße von Burgäschisee-Süd, was für kräftige, große Rehe spricht, also für gute Lebensbedingungen.

Hase, *Lepus europaeus*

Vom Hasen liegen nur 15 Knochen (0,1 %) vor. Davon wiederum eigneten sich nur sieben für eine Maßabnahme. Die ermittelten Werte paßten sich gut in die Maße der Hasenknochen aus den Höhlen des Kyffhäusergebirges ein (M. TEICHERT 1982, 15 ff.), sind aber kleiner als die von J. BOESSNECK (et al. 1971, 328) für Manching angegebenen. Die Hasen von Rottweil (M. KOKABI 1982, 113) und Jüchsen waren gleichgroß. Nach M. KOKABI (ebd.) sind Hasenreste in römischen Siedlungen regelmäßig anzutreffen und zahlreicher – wie in Jüchsen – als Reh.

Kaiser Alexander Severus wünschte jeden Tag Hasenbraten zu essen. Um den Hasen nicht zu missen, wurde er in Leporarien gehalten, so daß er jederzeit zur Verfügung stand. Einige römische Kaiser ließen sich sogar als Feldhasenjäger abbilden.

Fuchs, *Vulpes vulpes*

Im Knochenmaterial von Jüchsen ist der Fuchs häufiger (0,2 %) als Hase oder Reh vertreten. Von 20 Knochenfragmenten eigneten sich nur fünf (25 %) zur Vermessung; dabei wurde ein isolierter Caninus mitgezählt. Die Mandibula (198/69) paßt am besten zu den Maßen von Rottweil (M. KOKABI 1982, 113) und Manching (J. BOESSNECK et al. 1971, 327) bis auf die Höhe des Kiefers, die in Jüchsen mit 8,0 bzw. 8,5 mm sehr niedrig ausfällt. Die Knochen sind zerschlagen wie die anderer „Speisetiere“. Daß Fuchsfleisch durch-

aus gegessen wurde, belegt auch W. PIEHLER (1976, 90) und führt mehrere Autoren an, die bemerken, daß der Fuchs zur Zeit der Traubenreife am schmackhaftesten sein soll. Sicherlich war er auch wegen seines Pelzes begehrt.

Biber, *Castor fiber*

Von Auwäldern umgebene, langsam fließende Gewässer gehören zu den idealen Lebensbedingungen des Bibers. Er ist in vielen ur- und frühgeschichtlichen Siedlungen als Jagdbeute vertreten. Sicher schätzte man das wollige, warme Fell. Außerdem war sein wohlschmeckendes Fleisch eine Abwechslung im Speiseplan. Ob das von den Römern beehrte Bibergeil (*Castoreum*) auch in unserem Gebiet als Medizin verwendet wurde, ist nicht erwiesen, aber denkbar (W. PIEHLER 1976, 94).

Mit einer „Länge der Backzahnreihe“ von 37,5 mm ist der Biber von Jüchsen größer als z. B. das Tier von Großobringen (H.-J. BARTHEL 1985, 101) mit 33 mm.

Dachs, *Meles meles*

Die Maße, die von einer rechten Mandibula stammen, entsprechen denen von Burgäschisee-Süd. J.-P. JÉQUIER (1963, 41 ff.) hat an den Dachsknochen Schnittmarken sowie geöffnete Schädel nachgewiesen, wonach auch Dachsfleisch gegessen wurde. Zusätzlich wird wohl auch das Fell genutzt worden sein.

Pferd (*Equus caballus*), Radiusfragmente, dist.

	1125/68	1170/68	347/73	277/73
Bd	67,5	66	60	68,5
BFd	56	55,5	51,5	58

Pferd, Calcaneus

	132/70	326/73	421/73
GL	–	95	–
GB	44	45	41

Pferd, Metacarpus sowie prox. u. dist. Fragmente

	1151/68	2007/69	331/73	325/73	414/72	1311/74	593/79	979/80	
GL	224,5	–	–	–	–	–	194	–	
GL1	220,5	–	–	–	–	–	191	–	
L1	218	–	–	–	–	–	188	–	
Bp	50	–	–	(38)	–	42	40,5	42	
TP	35,5	–	–	29,5	–	27,5	27	28	
KD	32	–	–	–	30,5	27	26	–	
UD	97	–	–	–	90	80	75	–	
TD	21	18	17	–	19	18	16	–	Längen-Breiten-Index = $\frac{KD \times 100}{GL}$
Bd	50	41	39	–	(42)	–	40	–	(LB-I)
Td	38	33	–	–	34,5	(32)	30	–	
WRH	137	–	–	–	–	–	118	–	
LB-I	14,2	–	–	–	–	–	13,4	–	Stärke-Index = $\frac{UD \times 100}{GL}$
St-I	43,2	–	–	–	–	–	38,6	–	(St-I)

Pferd, Pelvisfragmente

	198/70	347/72	437/72	305/73	305/73	698/73	1311/74	1321/74
LA	62,5	63,5	(63)	67,5	67	62	60,5	68,5
LAR	56	57	(57)	60,5	61	56	53	63
LFo	59	–	–	69	70	–	–	–

Pferd, Astragalus

	dex 1090/68	sin 1124/68	sin 1127/68	dex 1163/68	dex 1167/68	sin 1963/69	sin 438/72	sin 708/72	sin 284/73	sin 468/73	sin 1343/74
GH	53,5	56	53	50	56,5	48	51	50	–	53,5	50
GB	(55,5)	57	–	49,5	57,5	48	–	54,5	–	58,5	50,5
BFd	47,5	50	–	44	49	(43)	–	46,5	–	49	41
LmT	54	56,5	(51)	50	56	(47,5)	50,5	52	52	55	49,5

	sin 976/77	sin 684/80
GH	(49,5)	58
GB	58	57
BFd	–	52
LmT	–	57,5

Pferd, distale Tibiafragmente

	1134/68	2064/69	152/70	587/79	593/79	175/79
KD	30,5	–	–	37	(35)	38
UD	92	–	–	103	–	110
Bd	50	50	72	65	62	67
Td	38	36	(41)	42	38,5	41,5

Pferd, Metatarsus u. -fragmente

	1125/68	1172/68	225/70	347/72	428/72	347/73	1566/75	
GL	–	–	–	245	225,5	–	241,5	
GL1	–	–	–	242	223	–	238	
L1	–	–	–	238	219	–	233	
Bp	–	–	48	45,5	–	–	45	
TP	–	–	40	37	–	–	35,5	
KD	(26)	–	–	27,5	24	27	28	
UD	82	–	–	93	77	83	83	
TD	18	24	–	22	19,5	23	21,5	LB-I = $\frac{KD \times 100}{GL}$
Bd	40	47	–	46	40	–	45	
Td	33,5	36	–	35	–	–	34	
WRH	–	–	–	–	–	–	–	St-I = $\frac{UD \times 100}{GL}$
LB-I	–	–	–	11,2	10,6	–	11,5	
St-I	–	–	–	37,9	34,1	–	34,3	

Pferd, 1. Phalanx (anterior u. posterior)

	ant. 1151/68	ant. 2016/69	post. 67/70	post. 224/70	post. 202/71	ant. 242/71	post. 247/71	ant. 248/71	ant. 255/71	?post. 285/73	ant. 1309/74
GL	–	75	–	–	–	85	(78,5)	77,5	(74)	60	71
Bp	–	49	48	(47)	49	(49)	49,5	50	44,5	(42)	47
BFp	–	44,5	(46)	–	47	–	(46)	44,5	–	–	44
Tp	–	32	32	–	(33)	(32)	33	33	(30)	–	32
KD	31	30,5	30	29	30,5	34	–	29,5	30,5	24	29,5
Bd	41	41	–	–	–	43,5	–	44	–	35	38
BFd	–	40	–	–	–	41	–	41	–	35	36,5

	ant. 1311/74	ant. 1311/74	? 1366/74 (unter 8 Tage)	ant. ? 186/77	post. 674/80
--	-----------------	-----------------	-----------------------------------	------------------	-----------------

GL	69	70	–	(73)	–
Bp	45	45,5	–	(47)	47
BFp	42	43,5	–	–	(44)
Tp	34	34	–	34	30
KD	30,5	27	(24)	31	30
Bd	40	38	31,5	41	–
BFd	38	37	31	38,5	–

Pferd, 2. Phalanx (anterior u. posterior)

	post. 1124/68	ant. 1501/69	? 2943/69	ant. 247/71	ant. 295/71	post. 713/73	post. 1310/74	ant. 434/77	post. 593/79
GL	50	43	–	44	39	45,5	(42)	44	42
Bp	52,5	48,5	–	49	44,5	49	45,5	48	45
BFp	46	44,5	–	43	40	44	38,5	44,5	38
Tp	32	30,5	–	30	26,5	31	29	29	(26)
KD	52,5	40,5	39	40	38	41,5	37	41,5	36,5
Bd	–	45	45,5	46	43	43	(41,5)	46	41

Pferd, 3. Phalanx (anterior u. posterior)

	post. 293/71	ant. 648/71	post. 698/73	? 1356/74
GL	52	59	55	–
GB	–	67	(71)	–
LF	26	23	25	24
BF	42	46	42,5	43
Ld	50	(45,5)	46,5	–
Hp	34	33	37	–

Rind (*Bos taurus*), Scapulafragmente

	1089/68(Ur?)	1167/68	2045/69	347/72	432/73	1309/74	1334/74	1346/74	1353/74	1363/74
KLC	61	–	44,5	44	–	39	45	–	50	45,5
GLP	–	62	–	54	62	(56)	59	67	69	59
LG	–	52,5	51	47,5	53	–	–	(53)	57	52
BG	–	41	40	40	(43)	39,5	–	(45)	47	42
	483/75	488/76	750/76	186/77						
KLC	45	45,5	41,5	49						
GLP	(58)	54,5	53,5	64						
LG	(48)	48,5	47,5	56						
BG	(38)	43,5	37	–						

Rind, distale Humerusfragmente

	1089/68	443/72	279/73	372/73	468/73	477/73(Ur)	1363/74	1344/74	1578/75
Bd	76,5	69	63,5	74	78,5	92	70,5	68	69,5
BT	71,5	64	(59)	(68)	74,5	(87)	(68)	61	(64,5)

Rind, proximal Radius u. -Fragmente (KE = kein völliger Epiphysenschluß)

	1057/68	1151/68	1172/68	1976/69	158/70	183/70	214/70	215/70	239/71	323/72	277/73
GL	298,5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Bp	(90,5)	–	75	83	75	74	68	(68)	(64)	71,5	76,5
BFp	(81)	63	68,5	74,5	68,5	68	62,5	(61)	60)	66	70
KD	43	36	36,5	–	–	–	–	35	–	33	–
UD	112	98	100	–	–	–	–	94	–	91	–
Bd	79,5(KE)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	277/73	311/74	1343/74	1346/74	1356/74	712/76	555/79	593/79	659/80		

GL	–	–	–	–	–	–	–	–	–		
Bp	78	72	65,5	69	–	–	70	–	78		
BFp	70,5	66	60,5	66	–	(63)	66	64	71		
KD	–	–	–	–	36	32	–	39	–		
UD	–	–	–	–	92	85	–	–	–		
Bd	–	–	–	–	–	–	–	–	–		

Rind, distale Radiusfragmente

	713/73	492/75	1061/75
Bd	68	66	68

Rind, Ulnafragmente

	646/71	1322/74	1356/74	1363/74(Ur?)	484/75	583/78	750/78
TPa	70	53	53	80	–	55	–
KTO	(52)	–	–	–	–	(43)	–
BPc	47,5	(34)	40	37	43	–	48

Rind, Metacarpus

	601/68 ♀	1021/68 ♂	1057/68 ♀	1132/68 ♀	1151/68 ♂	1172/68 ♂	1172/68 ♀	708/72 ♀	432/73 ♂	1322/74 ♀	1369/74 ♂
GL	186	(165)	171,5	168	183	166,5	178	176,5	(165)	(167,5)	155
Bp	55	54	46,5	–	55,5	50	54	–	–	46	56
TP	33	–	27,5	–	32,5	31,5	33	–	–	28	29
KD	29	30	24	–	30,5	30	30	(26)	31,5	26	28
UD	88	86	78	–	92	85	86	–	–	86	81
TD	21,5	19,5	19,5	–	21	28,5	19,5	16,5	18	18	18,5
Bd	58	–	47,5	56	58	–	58	49,5	58,5	47	53
Td	31	–	(25)	(29)	31	–	29	28	18	25	28
LB-I	15,5	18,18	13,9	–	16,6	16,8	16,8	14,7	19,0	15,5	18,0

	1368/74 ♀	495/6 ♂	434/77 ♀	835/80 ♀
GL	175,5	169	178	168,5
Bp	–	55	48,5	46
TP	–	(30,5)	31,5	(27)
KD	27	30	28	24
UD	78	88	83	70
TD	19	20	20	17,5
Bd	52	–	–	48
Td	(24)	(28)	(26)	25
LB-I	15,3	17,7	15,7	14,2

LB-I = $\frac{KD \times 100}{GL}$

Rind, proximale Metacarpusfragmente

	1024/68	1057/68	1057/68	1151/68	1163/68	87/70	93/70	115/70	124/70	165/70	248/71
Bp	53,5	65,5	46	47	(71)	47,5	47	55	52	50	(55,5)
Tp	36	(37)	28	30,5	42	29	28	33	–	30	35
KD	–	34,5	(26)	–	–	28	–	32	–	26,5	–
UD	–	100	–	–	–	80	–	92	–	79	–

	279/73	468/73	1361/74	754/76	493/76	883/80
Bp	48,4	55	(50)	56,5	48	57,5
Tp	30	31	30	35	28,5	35
KD	–	–	27	33	25,5	30
UD	–	–	(79)	94	75	88

Rind, distale Metacarpusfragmente

	2007/69	124/70	252/71	295/71	426/72	371/73	242/75	242/75	757/76	171/77(Ur)
Bd	59	59	60	60,5	47	50,5	51,5	51	58	83,5
Td	(29)	29,5	29	31	26,5	28,5	28	28	29	42

Rind, Pelvisfragmente

	1090/68	1356/74	712/76	847/80
LA	(66)	(65)	66	66,5

Rind, distale Tibiafragmente

	586/68	1089/68	1125/68	1125/68	1149/68	1172/68	1511/69	1998/69	2024/69	77/70	323/72(Ur)
KD	35	–	–	–	–	29,5	30	–	–	–	49
UD	96	–	–	–	–	83	95	–	–	–	142
Bd	56	48	65	54	67	48	(53)	59	57	56	73
	437/72	443/72	414/72	322/73	713/74	1311/74	1356/74	1375/74	246/75	480/75	492/75
KD	–	–	–	–	–	–	–	33	–	32	29
UD	–	–	–	–	–	–	–	90	–	92	87
Bd	65	46	57	51,5	52	57	62	51	51	55	50,5
	1566/75	711/76	735/76	735/76	186/77	465/77	498/77	747/78	165/79		
KD	–	–	30	–	34	–	–	(33)	–		
UD	–	–	88	–	92	–	–	–	–		
Bd	50	53	54	60	55,5	57,5	58	54,5	56		

Rind, Astragalus

	574/68	1055/68	1093/68	1022/68	1127/68	1131/68	1144/68	1151/68	1163/68	1163/68	1164/68
GL1	64,5	(79)	91(Ur)	60	57	56,5	59	63	58	59	84,5(Ur)
T1	(34)	–	50,5	33	30	32	34	34,5	31	32	46
Tm	–	43	–	(30,5)	31	33	32	–	32	33	(44)
Bd	42	–	(56)	35	34	39	38,5	(37,5)	38,5	38	54
LB-I	65,1	–	(61,5)	58,3	59,6	69,0	65,2	(59,5)	66,3	64,4	63,9
	1175/68	1967/69	1978/69	1984/69	2004/69	2016/69	2053/69	2055/69	2056/69	2056/69	2059/69
GL1	55	55,5	56,5	59,5	60	58	54	58	60	(55)	–
T1	30	31,5	32	33	34	32,5	29,5	–	34	32	(33)
Tm	30,5	–	31	32	35	32	30	–	33,5	31	–
Bd	35	(40)	34	(35)	(41,5)	39	34,5	–	38	35	42
LB-I	63,6	(72)	60,1	(58,8)	69,1	67,2	63,8	–	63,3	63,6	–

	64/70	132/70	147/70	188/70	195/70	472/70	200/71	201/71	202/71	242/71	248/71
GL1	57	61	59,5	63	—	59,5	63	—	62	63	60
T1	32	34	(33)	34,5	—	32	35	—	35	(34)	34
Tm	(32)	(35)	(33,5)	34	33,5	32	35,5	33	35	32,5	33
Bd	37	39,5	39	37,5	—	35,5	42	37,5	41	38	40
LB-I	64,9	64,7	65,5	59,5	—	59,6	66,6	—	66,1	60,3	66,6
	248/71	255/71	293/71	649/71	658/71	320/72	323/72	439/72	443/72	443/72	719/72
GL1	—	57	65	90(Ur)	57	55	54	—	58,5	56	57
T1	33	30,5	36,5	49,5	30	30,5	30	33,5	32	31	32
Tm	33	29	(34)	(46)	30	30	31	32,5	(30)	(30)	31
Bd	40,5	33,5	41	62,5	34	34	34	36,5	36,5	34	35,5
LB-I	—	58,7	63	69,4	59,6	61,8	62,9	—	62,3	60,7	62,2
	277/73	432/73	278/73	468/73	478/73	713/73	698/73	1312/74	1322/74	1331/74	1343/74
GL1	—	58	61	77	62	60,5	56	61	63	54	56
T1	—	31,5	34	44,5	33	34	31,5	35	36	30	32
Tm	29	—	34	45,5	34	34	32	34,5	35	30	30
Bd	32,5	36	40,5	59	37	40,5	39,5	40	41,5	35	35
LB-I	—	62	66,3	76,6	59,6	66,9	70,5	65,5	65,8	64,8	62,5
	1352/74	1353/74	1363/74	1369/74	1371/74	1373/74	1376/74	492/75	492/75	480/75	484/75
GL1	(79)	71,5	61,5	63	90(Ur)	76,5	56	63,5	57	54	60
T1	45	—	34	34,5	49,5	42,5	30	—	32,5	30,5	33
Tm	(45)	(40,5)	35	34	—	(42)	(29)	—	32	—	—
Bd	—	46,5	40	38	—	50,5	33	43	34,5	33,5	(37,5)
LB-I	—	—	65	60,3	—	66	58,9	67,7	60,5	62	62,5
	1566/75	472/76	480/76	485/76	757/76	757/76	747/78	396/79	827/80	872/80	875/80
GL1	60	61,5	59,5	55,5	81	—	57	57,5	57	64	60
T1	32	34	33,5	31	—	—	31,5	—	33	36	—
Tm	33	(33)	34	—	—	—	31	—	—	36	—
Bd	36,5	37,5	39,5	33,5	56	41	35	37	36	40	37,5
LB-I	60,8	60,9	66,3	60,3	69,1	—	61,4	64,3	63,1	62,5	62,5
	875/80										
GL1	56,5						2014/69	750/78	875/80		
T1	31,5										
Tm	32					GL	98,5	114	110		
Bd	34					GB	29	36	37,5		

	279/73 ♀	1310/74 ♂	1334/74 ♂ ?	870/80 ♂	LB-I = $\frac{KD \times 100}{GL}$
GL	205	212	(192,5)	208	
Bp	43	45,5	43	47	
Tp	42	(36)	39	43	
KD	24	27	24	26	
UD	85	93	90	88	
TD	22,5	23	22	23	
Bd	53	53,5	–	–	
Td	28	29,5	(27)	30,5	
LB-I	11,7	12,7	12,4	12,5	

Rind, proximale Metatarsusfragmente

	1024/68	2007/69(Ur)	414/72	414/72	414/72	1322/74	870/80
Bp	45	55,5	45	41,5	45,4	42	(44)
Tp	44,5	53	43	36,5	44,5	39	44

Rind, distale Metatarsusfragmente

	1015/68	1163/68	1163/68	1164/68	2034/69	228/70	433/72	1347/74(Ur)	242/75	452/76(Ur)
TD	(24,5)	22	24	23	21	23	(23,5)	36,5	–	–
Bd	56,5	50	54,5	53,5	46	48	55	77	48	79
Td	30,5	27,5	30	28	(21)	27,5	30	41	26,5	43,5

157/79 452/76(Ur)

TD	22,5	–
Bd	48	79
Td	27	44

Rind, Phalanx 1

$$LB-I = \frac{KD \times 100}{GL_{pe}}$$

(+ = Exostosenbildung)

Strahl	531/68 ant. III	635/68 ant. III	537/68 ant. IV	572/68 ant. IV	587/68 ant. IV	1057/68 post. III	1056/68 ant. IV	1057/68 ant.? IV	1057/68 post. IV	1058/68 post. IV	1089/68 post. IV
GL _{pe}	53	47,5	52	49	47	67	61	–	(51)	55	–
Bp	28,5	32	–	25	23,5	–	33	–	24	28	–
KD	22	28,5	28	21,5	22	25	28	21	22	23,5	28
Bd	(25)	32 ⁺	30	25	25	29,5	32	(24)	24	27	31
LB-I	41,5	60	53,8	43	46,8	37,3	45,9	–	(43,1)	42,7	–
	1089/68 ant.? IV	1090/68 post. III	1095/68 post. IV	1131/68 ant. III	1132/68 ant. IV	1132/68 post. IV	1132/68 post. IV	1132/68 post. IV	1132/68 post. III	1149/68 ant. IV	1151/68 ant.? IV
GL _{pe}	–	50	54	(53)	52	–	54	–	54	49,5	–
Bp	–	26	27	30	26	–	24	–	24,5	27,5	–
KD	(28)	22	23	23	22	23,5	21,5	21	22	25,5	–
Bd	–	–	25	(29)	26	28	25	23	24,5	27	32,5
LB-I	–	44	42,5	43,3	42,3	–	39,8	–	40,7	51,5	–
	1152/68 post. IV	1157/68 post. IV	1172/68 ant. III	1510/69 ant. IV?	1511/69 ant. IV	1525/69 ? ?	1525/69 post. IV	1916/69 ant. III	1960/69 ant. IV	1976/69 post. IV	1978/69 ant. IV
GL _{pe}	53	54,5	50,5	50	(51)	52	50	52	53,5	58	51
Bp	26	(29,5)	30	29,5	(29)	–	24	–	27	29	27
KD	23	24,5	25	24	24	–	20	23	23,5	24	21
Bd	25	(29,5)	28	–	26	–	23	27	27,5	27	25,5
LB-I	43,3	(44,9)	49,5	48	(47,0)	–	40,0	44,2	43,9	41,3	41,1

	1978/69 post. IV	1986/69 ant. III	2010/69 – –	2012/69 ant. IV	2015/69 post. IV	2020/69 ant. IV	2039/69 ant. IV	2053/69 ? ?	2056/69 post. III	2064/69 post. IV	87/70 ant. –
GLpe	51	50,5	–	52,5	51	50	52,5	–	(51)	58	–
Bp	29,5	–	–	29,5	–	(31)	30	–	24	28	–
KD	23,5	23,5	–	26	19	25,2	26,5	–	20,5	21,5	–
Bd	27,5	(25)	36(Ur)	28,5	21,5	30	29	25,5	23,5	25,5	27
LB-I	46,0	46,5	–	49,5	37,2	50,4	50,4	–	40,1	37,0	–
	117/70 ant. IV	2/70 post. III	93/70 post. –	145/70 ant. ?	146/70 post. III	149/70 post. III	158/70 ant. IV	803/70 ant. IV?	232/71 post. IV	251/71 ant.? –	288/71 post. IV
GLpe	49	58,5	52	(49)	58	54	49	–	–	–	53
Bp	(30)	–	22	29	24,5	–	28	(29)	–	–	24
KD	25	22	20	23,5	21	22	25	26	–	22	19
Bd	27	25	22,5	–	26,5	24,5	27,5	32	39(Ur?)	–	22
LB-I	51,0	37,6	38,4	–	36,2	40,7	51,0	–	–	–	35,8
	242/71 ant. III	256/71 post. IV	278/71 post. III	648/71 ant. III	648/71 ant. III	648/71 ant. IV	648/71 post. III	347/72 ant. III	414/72 ant. IV	414/72 post. IV	426/72 post. IV
GLpe	52	57	–	48	52,5	51	50,5	51	48	53	54
Bp	28	–	(33)	–	29	27	–	25	25,5	26	27,5
KD	23	24	29,5	24	24,5	22	19	21	21	21	24
Bd	28	29	32,5	28,5	28	26	22	23	25	24	27
LB-I	44,2	42,1	–	50,0	46,6	43,1	37,6	41,1	43,7	39,6	44,4
	426/72 ? ?	305/73 post. IV?	323/73 post. IV	347/73 post. IV	376/73 post. III	426/73 ant. IV	468/73 ant. –	691/73 ant. IV	698/73 post.? IV	704/73 post. III	709/73 post. IV
GLpe	53	(72)	55	54	–	54	(68)	43,5	–	57	54
Bp	–	–	25	25	–	24	35	27	–	(26)	(25)
KD	–	28	22	21	20	20,5	28,5	22,5	20,5	22	20
Bd	–	–	24	23	23	23,5	–	25	24	25	22
LB-I	–	–	40	38,8	–	37,9	–	51,7	–	38,5	37,0
	713/73 ant? IV	1322/74 post. III	1322/74 post. IV	1322/74 ant. IV?	1334/74 post. IV	1346/74 ant. IV	1352/74 post. IV	1352/74 ant. III	1353/74 post. III	1369/74 ant. IV?	1371/74 ant. III
GLpe	52,5	51	54	53	56,5	53	51	50	56	(48)	53
Bp	–	24,5	–	28,5	25	29,5	24,5	25	29,5	27	30
KD	22,5	21	23	25	20	24,5	20	19	24,5	23	26,5
Bd	26	23,5	26	(27)	23,5	29	24	23	27	(25,5)	31
LB-I	42,8	41,1	42,5	47,1	35,3	46,2	39,2	38	43,7	47,9	50
	1371/74 ant. ?	1376/74 post. III	246/75 post. IV	246/75 ant. III	484/75 post. IV	1566/75 ant. III	757/76 ant. III	488/76 post. III	488/76 post.? IV	323/77 post. IV	392/77 ? ?
GLpe	73(Ur)	54	51	54,5	53	74(Ur)	49	56	53	55	–
Bp	–	27,5	25	–	–	–	28,5	25	24	–	–
KD	–	21	22,5	24	20	37	23	20,5	20	21,5	–
Bd	–	26,5	25	31	24	39,5	30	24	24	26	33
LB-I	–	38,8	44,1	44,0	37,7	50,0	46,9	36,6	37,7	39,0	–

	455/77 post. IV	494?/77 post. (III)	712/7? post. IV	742/77 ant. IV	578/79 ant. IV	593/79 ant. IV	656/80 post. III	855/80 ant. ?	861/80 ant. IV	870/80 ant. IV	870/80 ant. III
GLpe	48	–	–	53	50	50,5	–	53	48	58	56
Bp	24,5	27,5	–	30	29,5	26,5	(35,5)	29	28	29	28,5
KD	19,5	22,5	21,5	–	25	22	31	24,5	23	23	23
Bd	23	–	25	–	29	25	34	–	25,5	26	27,5
LB-I	40,6	–	–	–	50	43,5	–	–	47,9	39,6	41,0

	870/80 ant. IV	882/80 ant. IV	891/80 post. III	971/80 post. III
GLpe	55	54	55,5 ⁺	57
Bp	30	31	(29)	26
KD	24,5	25	25	22
Bd	28,5	34 ⁺	27,5	26
LB-I	44,5	46,2	45,0	38,5

LB-I = $\frac{Bp \times 100}{GL}$

	519/68	571/68	574/68	1056/68	1063/68	1073/68	1082/68	1089/68	1089/68	1093/68	1132/68
GL	33,5	33,5	–	43	45,5	35	–	44	34	–	32
Bp	29	29	–	34	(35)	31	–	34	19,5	–	27
KD	21,5	21	22,5	27	26	23	23	28	24	25	21
Bd	25	24	26,5	–	28	24,5	(23,5)	30	19	26	24,5
LB-I	86,5	86,5	–	79,0	76,9	88,5	–	77,2	57,3	–	84,3
	1132/68	1132/68	1132/68	1124/68	1132/68	1131/68	1153/68	1175/68	1502/69	1957/69	1961/69
GL	37	36	34,5	42	34	34	32	52	32,5	31,5	(33)
Bp	30	25	21,5	(32)	26	24	30	40,5	28	22	30
KD	29,5	19	17	26,5	19,5	18	22,5	31,5(Ur)	22	17	24
Bd	22,5	20	18,5	(28)	21	(19)	–	33	–	18	21
LB-I	81,0	69,4	62,3	(76,1)	76,4	70,5	93,7	77,8	86,1	69,8	90,9
	1969/69	2015/69	2034/69	2066/69	115/70	123/70	147/70	244/71	649/71	653/71	659/71
GL	–	35,5	–	34	34,5	30,5	(39)	36,5	45	35	35,5
Bp	(26,5)	26	–	25	28	23	29,5	30,5	34,5	30	28
KD	21,5	20,5	26,5	18,5	22	17	24,5	21	27	23	21
Bd	20,5	20	27	20	23	17,5	23,5	23	27	23	23
LB-I	–	73,2	–	73,5	81,1	75,4	(75,6)	83,5	76,6	85,7	78,8
	323/72	339/72	433/72	438/72	47/73	277/73	309/73	377/73	432/73	468/73	468/73
GL	34	37,5	37,5	36	–	(34,5)	41	–	38	32,5	32,5
Bp	(28)	26,5	27	28	24	–	(33)	40,5	29	28	(26,5)
KD	21,5	21,5	21	22	(17)	19,5	26,5	30,5	23,5	21	20,5
Bd	23,5	21,5	22	22	–	19,5	28	–	(24)	22	21,5
LB-I	(82,3)	70,6	72	77,7	–	–	80,4	–	76,3	86,1	81,5
	698/73	1330/74	1343/74	1356/74	1363/74	242/75	1560/75	712/76	757/76	439/77	540/79
GL	36	(33,5)	37	33	–	35,5	51(Ur)	37	49	36	–
Bp	24	29	27	26	–	28,5	39,5	–	36	–	–
KD	18,5	24	21,5	20	20	21,5	31,5	–	26	23	20
Bd	19,5	28,5	27	22	19,5	22	35	–	30	24,5	21
LB-I	66,6	86,5	72,9	78,7	–	85	77,4	–	73,4	–	–
	587/79	870/80	870/80	870/80	873/80	878/80	969/80				
GL	33	37	34	36,5	43	35	35				
Bp	25	27	(30)	30,5	33	29,5	29,5				
KD	19	22	24	23	26,5	23,5	24				
Bd	(19)	22	25	25	30,5	29	26				
LB-I	75,7	72,9	88,2	83,5	76,7	84,2	84,2				

Rind, Phalanx 3

	507/68	574/68	1089/68	1089/68	1132/68	1149/68	1511/69	2059/69	128/70	648/71	360/72
DLS	(69)	67	56	63	61	58,5	67	57,5	52,5	76,5	67
Ld	(46)	52	44	47	(48)	49	50	45	43	57,5	49
MBS	22,5	26	19	22	20	20	18,5	18	18,5	29	18,5
	368/72	370/72	370/72	714/73	234/75	242/75	242/75	342/77	870/80	6270/80	870/80
DLS	61	57	67	53	56	61	(57)	73	85	73	–
Ld	47	43	50	44	47	50,5	(48)	58	62	59	61
MBS	19,5	16	19,5	20,5	19	21	20	27	26	–	(26)

Schaf oder Ziege (SoZ) (*Ovis aries*, *Capra hircus*), Hornzapfenfragmente

	S 2034/69 ♂	Z 483/75 ♀	Z 750/78 ♂	S? 659/80 ♀
Hornzapfenumfang a. d. Basis	130	(95)	160	94
Großer Hornzapfenumfang a. d. Basis	46	35,5	(63)	36
Kleiner Hornzapfenumfang a. d. Basis	30	(22)	40	23

Schaf/Ziege, kleinste Länge am Collum (KLC)

	1978/69	368/72	1311/74	1311/74	1352/74	1369/74	186/77	675/80	667/80
KLC	19	20	14	18	18,5	20,5	17,5	16,5	20

Schaf/Ziege, Mandibulafragmente

	323/73 dex	1349/74 sin	757/76 dex	186/77 sin	662/80 dex	885/80 dex
L Backenzahnreihe	73	(70)	–	70,5	84	74
L Molarreihe	45,5	(45,5)	–	47	58	50
L Prämolareihe	24,5	24	27	23	28,5	23
Länge/Breite M ₃	18,5/8,5	–	–	(20)/7,5	–	24,5/9
Höhe Kiefer hinter M ₃	–	–	–	–	–	36
Höhe Kiefer vor M ₁	(21)	21	–	21	24,5	22
Höhe Kiefer vor P ₂	18	–	14,5	18,5	(17,5)	18

Schaf/Ziege, Humerusfragmente

	S 507/68 sin	S 1036/68 dex	S 1151/68 dex	Z 2007/69 dex	S 188/70 dex	S 653/71 dex	S 317/73 dex	S 713/73 sin	Z 1343/74 dex	Z 1354/74 sin	Z 1363/74 dex	S 242/75 dex
KD	–	–	–	(16,5)	14	–	–	15,5	14	–	–	–
Bd	30	26	27	33	27,5	31	28	27	30	30,5	31	31
BT	28	25	26	30,5	–	29	27	(26)	29	28,5	30	(29,5)
	Z 483/75 dex	S 749/76 dex	S 749/76 sin	S 186/77 sin	S 342/77 dex	S 397/77 sin	S 340/77 sin	S 342/77 sin	S 175/79 sin	?668/80 sin	S 847/80 sin	
KD	–	–	–	12	–	(14,5)	–	10,5	–	–	–	
Bd	29	30,5	29	(27)	28	31	28	25	27	28	33	
BT	29	28,5	(27)	–	26	28	26,5	24	26	27	31,5	

Schaf/Ziege, Radius u. -fragmente

	S 1514/69 dex	S? 1996/69 dex	S 116/70 sin	S 152/70 sin	S 225/70 sin	S 189/70 dex	S 228/70 sin	Z 688/73 dex	S 1359/74 dex	S? 1372/74 dex	S 246/75 sin
GL	–	–	–	–	–	140	–	–	–	–	154
Bp	30,5	–	29	29	26	25	24	31,5	28,5	–	33
BFp	(29)	–	–	–	–	23,5	22,5	28	26	–	28,5
KD	–	15	–	–	–	13,5	–	–	–	17	16
Bd	–	26	–	–	–	24,5	–	–	–	31,5	28
						WRH 56,2					WRH 61,9
	S 480/76 sin	S 342/77 sin	Z – dex								
GL	152	–	–								
Bp	29	26,5	30,5								
BFp	26,5	(26)	(28,5)								
KD	14	–	–								
Bd	26	–	–								
WRH	61,1										

Schafe/Ziege, Metacarpus u. -fragmente

	Z 1068/68 sin	S 1967/69 dex	S? 87/70 sin	S 230/70 sin	S 709/73 dex	S? 1337/74 sin	S 976/77 sin	S 549/79 sin
GL	128,5	–	–	–	–	–	130	–
Bp	23,5	22	–	25	22,5	21,5	21	21
TP	16,5	16,5	(14)	–	16	16	16	15
KD	14	–	9	17	15	13	13	(12,5)
TD	9	–	26	10	–	9	9	–
Bd	26	–	17	–	–	–	24	–
Td	17	–	–	–	–	–	15	–

Schaf/Ziege, distale Tibiafragmente

	1057/68 sin	1143/68 dex	2006/69 sin	2006/69 sin	2012/69 sin	2039/68 sin	124/70 sin	152/70 dex	189/70 dex	222/70 sin	227/70 sin
KD	–	12,5	15	15	(12,5)	–	12	13,5	–	(12)	(15)
Bd	22	24,5	25	26,5	25	25	23,5	26	26	24	(25,5)
	242/71 dex	300/71 sin	438/72 sin	431/73 dex	714/73 dex	1330/74 dex	1351/74 dex	1352/74 sin	1358/74 dex	242/75 dex	480/75 sin
KD	–	13,5	12	(13,5)	–	13	(15)	–	(15)	14,5	(13,5)
Bd	24	24	24	24	27	23	28	25	24,5	25	25
	492/75 sin	1578/75 dex	750/76 sin	496/77 dex	537/79 sin	874/80 sin					
KD	14	–	14	13,5	11,5	12					
Bd	25	25	24,5	24,5	23,5	22,5					

Schaf/Ziege, Astragalus

	S 1074/68 dex	S 1147/68 sin	Z? 1176/68 dex	Z? 1514/69 dex	S 1963/69 dex	S(juv.?) 1998/69 dex	Z 1998/69 sin	S? 2008/69 dex	S 2054/69 sin	S 67/70 dex	S 91/70 sin
GL1	27	26,5	32	30	29	26	31	27	27	27	25,5
GLm	26	27	30	(28)	28	25	29	25,5	–	26	25
T1	15,5	15	17	(15)	17	14	16	16	14,5	14,5	14,5
Tm	–	16	(17)	–	17,5	15	17	15	–	16	15,5
Bd	17,5	17	(21,5)	19	20	16	20	18	18	17,5	17

	S 145/70 sin	S 1346/74 dex	S 1352/74 dex	S 492/75 sin	S? 1572/75 sin	S 683/78 sin	S 744/78 dex	S 539/79 sin	S? – dex
GL1	28	33	29,5	27,5	30,5	–	(25)	25	29
GLm	27	32	28	25	29	26,5	24	23,5	27
T1	15	18	16	14,5	(15,5)	–	14	13,5	15
Tm	–	–	16,5	14	–	17	(14)	14	(15)
Bd	18,5	19,5	19	17	20	–	16	16	(17,5)

Schaf/Ziege, Calcaneus

	S 1984/69 sin	S 1998/69 sin	S 64/70 dex	S 81/70 sin	S 286/71 dex	S? 360/72 sin	S 426/? dex	S 1331/74 dex	Z 707/76 sin
GL	54	–	57	–	–(KE)	–	49,5	56,5	–
GB	–	(19)	18,5	17	18,5	18	18	20	(21,5)

Schaf/Ziege, Metatarsus u. -fragmente

	S 601/68 sin	S 1088/68 dex	Z 1149/68 sin	S 1163/68 sin	S 1979/69 sin	S 175/70 dex	S 248/71 dex	S 248/71 sin	S 293/71 sin	S 370/72 sin	S? 709/73 dex
GL	–	–	–	–	–	–	144	–	–	150	–
Bp	21	19	19,5	19,5	19	20	20	–	19	21,5	–
Tp	21	18	17,5	19	18	19	20	–	18,5	21	–
KD	12,5	–	12,5	–	11,5	11	11,5	–	12	14	–
TD	–	–	–	–	–	–	10	9	–	11	9
Bd	–	–	–	–	–	–	–	24,5	–	26	24
Td	–	–	–	–	–	–	17	16,5	–	17,5	15
WRH	–	–	–	–	–	–	65,3	–	–	68,1	–
	S 1356/74 dex	S 485/75 sin	S 186/77 sin	S 750/78 sin	S 583/79 sin						
GL	–	–	(127)	129	–						
Bp	(16,5)	20	20	18	19,5						
Tp	(17,5)	20	20	17,5	19						
KD	10	11,5	11,5	10	(12)						
TD	–	–	9,5	8,5	–						
Bd	–	–	24,5	20	–						
Td	–	–	14,5	14,5	–						
WRH	–	–	57,6	58,5	–						

Schaf/Ziege, 1. Phalanx (anterior u. posterior)

	601/68 ant.	603/68 ant.	2016/69 post.	246/70 post.	709/72 post.	1334/74 ant.	744/78 ?	551/79 ?
GLpe	32,5	(32)	33	35	38	35	–	–
Bp	11	–	10	11	12	12,5	–	(11)
KD	9	8,5	7,5	9	10	–	8	7,5
Bd	11	10	9,5	11	11	12,5	10	9,5

Schwein, Mandibulafragmente

(i. D. = im Durchbruch)

	590/68 dex	1151/68 sin	1622/69 sin	2006/69 dex	2056/69 dex	1061/69 dex	64/70 sin	479/70 sin	231/71 dex
Länge d. Molarreihe	–	–	–	–	–	–	–	68,5	–
Höhe d. Kiefers hinter M ₃	–	–	–	41,5	–	–	–	–	–
Höhe d. Kiefers vor M ₁	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Länge/Breite M ₂	20,5/13	–	20/13	19,5/12,5	–	–	–	17,5/9,5	17,5/12,5
Länge/Breite M ₃	30/15	31/16,5	30/15	28,5/15	30,5/15	33/15,5	30/14,5	–	32,15
Abkauungsgrad M ₂ /M ₃	+++/>++	–/>+++	+/>–	+/>–	–/>+	–/>+	–/>+	–	++/>+
	231/74 sin	646/71 sin	347/72 sin	370/72 dex	423/72 dex	432/73 dex	439/72 sin	696/73 dex	709/73 sin
L Molarreihe	(64)	68	67	64,5	–	–	–	–	–
H Kiefer hinter M ₃	–	47,5	–	–	–	–	–	37,5	–
H Kiefer vor M ₁	–	45	–	–	–	–	–	–	–
L/B M ₂	18,5/13,5	18,5/13,5	18/13,5	19,5/13,5	20/12,5	20,5	–	18,13	18/11,5
L/B M ₃	30,5/15	33/15,5	33/15	28,2/14,5	–	(i. D.)	30/14	27/13,5	(i. D.)
Abkauungsgrad M ₂ /M ₃	++/>+	++/>+	+++/>++	++/>+	+/(i. D.)	+/(i. D.)	–/>+	+/>+	+/(i. D.)
	712/73 dex	1311/74 dex	1356/74 sin	1360/74 sin	492/75 sin	318/77 sin	726/78 dex	593/79 sin	537/79 sin
L Molarreihe	–	–	–	57,5	–	(62)	–	–	62
H Kiefer hinter M ₃	–	–	–	–	–	–	–	40	–
H Kiefer vor M ₁	–	–	–	33,5	–	–	–	–	–
L/B M ₂	25/17	–	–	–	–	20,5	–	–	–
L/B M ₃	46/20	28,5/15	31/15,5	26,5/14	31/15,5	(i. D.)	29/15	26,5/14,5	(28/15)
Abkauungsgrad M ₂ /M ₃	+/>+	–/>+	–/>+	–/>+	–/>++	++/(i. D.)	–/>++	–/>+	–/>+(i. D.)
	593/79 dex	846/80 dex	883/80 sin	883/80(juv.) dex					
L Molarreihe	59,5	–	–	57,5					
H Kiefer hinter M ₃	–	–	–	–					
H Kiefer vor M ₁	–	–	–	–					
L/B M ₂	20/13,5	21/13,5	18/11	(16,5)/11,5					
L/B M ₃	28/14	–	–	22,5/13					
Abkauungsgrad M ₂ /M ₃	++/>+	+/>–	+/>–	+/>–					

Schwein, isolierte M₃

	1054/68	1062/68	1097/68	1143/68	1167/68	1168/68	1957/69	1981/69	2006/69	2020/69
L/B	44/20	35/15	39/21,5	34/16	(32)/17,5	33/20	32/14	32/14	32/14	34,5/15
Abkauungsgrad	+	–	+	+	+	++	–	+	+	+
	85/70	87/70	115/70	126/70	295/71	433/72	714/73	1322/74	1322/74	1323/74
L/B	34/19,5	30/17	36/14	31/17	30/13	30/15	28,5/15,5	33/17	30,5/15,5	33/16
Abkauungsgrad	–	+	+	–	+	+	++	–	–	++
	1366/74	1371/74	1371/74	1372/74	490/75	307/77				
L/B	33/15	33/18	33/16	29/18	(30)/16,5	30/17				
Abkauungsgrad	–	++	+	++	+	–				

Schwein, isolierte M³

	501/68	507/68	1089/68	1159/68	60/70	282/73	328/73	1320/74	472/76	486/76
L/B	30/18,5	30/17,5	26/18	28/17	29/19	(29)/18	(26)/17,5	36/23	25,5/16	28,5/19
Abkauungsgrad	–	–	++	+	++	–	–	+	+	++
	872/80									
L/B	29/17,5									
Abkauungsgrad	+									

Schwein, Scapulafragmente

	543/68	575/68	1131/68	1153/68	1158/68	2006/69	2056/69	124/70	219/70	202/71	368/72
KLC	24	21	20,5	27,5	23	25	21	21	22	23	(22)
GLP	(33)	–	–	40,5	–	–	–	–	–	–	–
LG	28	–	–	33	–	–	–	–	–	–	–
BG	23	(23)	–	30	–	–	–	(23)	–	–	–
	368/72	431/72	334/72	347/73	433/72	708/72	325/73	709/73	698/73	1311/74	1311/74
KLC	24	25	21	22,5	23	22,5	24	20,5	22,5	22,5	(22)
GLP	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
LG	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
BG	–	25	24	23,5	24	–	–	–	–	–	24
	1363/74	1367/74	1367/74	1369/74	1376/74	480/75	492/75	754/76	181/77	720/78	721/78
KLC	19	18	20	23	22,5	23	19	20,5	21	19	20,5
GLP	–	26,5	30	–	32	–	–	32	33	(31,5)	–
LG	–	24	27	–	25,5	–	–	26,5	27	24	–
BG	–	–	20,5	(20,5)	22	–	–	21	23,5	20	–
	728/7	527/79	578/79	883/80							
KLC	22,5	23	21,5	22							
GLP	–	–	–	–							
LG	–	27,5	(24,5)	29,5							
BG	–	–	–	–							

Schwein, distale Humerusfragmente

	589/68	1024/68	1057/68	1130/68	1131/68	1149/68	2006/69	2012/69	2014/69	2034/69	201/71
KD	–	(18)	(17)	(15)	15,5	15,5	(16)	13,5	16	18,5	16
Bd	39	39,5	38	35,5	36	40	39	36,5	–	41	–
BT	30	31,5	30	29	28	32	34	28,5	–	(32)	–
	313/72	334/72	339/72	347/73	347/73	1371/74	1372/74	242/75	749/76	757/76	698/78
KD	16	13,5	–	(14)	16	–	–	15	(15,5)	14,5	16
Bd	39	33,5	37	35,5	39	38	37,5	(36)	35,5	36	38
BT	31	(30)	29	29	31	27,5	29,5	–	29	30	29
	753/78	657/80									
KD	16	16									
Bd	37,5	40									
BT	31	30									

Schwein, proximale Radiusfragmente

(dist. KE = kein Epiphysenschluß)

	1125/68	1976/69	2034/69	2060/69	154/70	183/70	709/72	437/73	462/73	1343/74	1356/74
Bp	27	27	31,5	28	28	28,5	26,5	28	(26)	26,5	26,5
KD	15,5	17,5	20,5	17	19	–	17	16	17,5	–	16
				(dist. KE)					(dist. KE)		
	1358/74	750/76	581/79	678/80	871/80	306/?			450/73		
Bp	25	27	26,5	27	27	25,5		GL	133,5		
KD	15	16,5	–	–	16,5	(17)		Bp	26	WRH = 70,2 cm	
		(dist. KE)						KD	16,5		
								Bd	32,5 (dist. KE)		

Schwein, Ulnafragmente

	1143/68	1500/69	1511/69	2034/69	2066/69	77/70	128/70	183/70	368/73	370/73	1322/74
TPa	33	32,5	33,5	37	36	35,5	35	(35,5)	33	35	33
KTO	–	25,5	28	(29)	–	–	–	–	–	26,5	(25,5)
BPc	19	17	20	20	20	18	20	19	21	21,5	19,5
	749/77	497/77	728/78	347/79	883/80						
TPa	32	36	30	38	38						
KTO	24	26	(27)	–	(29)						
BPc	18	21	20	20	20,5						

Schwein, Metacarpus + = Diaphysenmitte verheilte Bruchstelle

	508/68	1978/69	146/70	222/70	532/68	1307/74	1311/74	1360/74	451/77	704/76	172/79
Nr. Mc.	III	IV(WS)	IV(WS)	IV(WS)	III	III	III+	IV	III	III	II
GL	68,5	108	101,5	100,5	64	75	69	70,5	70	71	50
Bp	17	–	22	21,5	17,5	18	22,5	15,5	15,5	15,5	–
B	14,5	19	17,5	17,5	12,5	15	17	12	14	14,5	–
Bd	16,5	22,5	23	24	(15)	18	16	15	16	(18)	–
WRH	73,4	113,7	106,8	105,8	68,6	70,4	73,9	74,2	75,0	76,1	–

492/75
Nr. Mc V

GL	55
Bp	–
B	–
Bd	–
WRH	–

Schwein, Metatarsus

	327/77	460/73	1163/68	712/76
Nr. Mt	III	III	II	V
GL	–	77	81	86,5
LoP	–	75	–	–
Bp	–	14,5	–	–
B	13	11,5	–	–
Bd	16,5	14,5	–	–
WRH	–	71,9	–	–

\bar{x} WRH: Wildschwein 108,7 cm;
Hausschwein 74,1 cm

Schwein, Pelvisfragmente

	1978/69	305/73	1343/74	1367/74	657/80
KH	–	–	18	–	22,5
KB	–	–	13	–	13,5
KU	–	–	51	–	60
LAR	28	30,5	28	24,5	31,5

Schwein, distale Tibia u. Tibiafragmente

(KE = kein völliger Epiphysenschluß)

	145/70	1354/74(prox. KE)
GL	173	172,5
Bp	–	43
KD	17	17
Bd	26	27,5
WRH	67,8	67,6

	2006/69	2059/69	93/70	167/70	709/72	709/72	279/73	328/72	368/73	1322/74	1356/74
KD	22,5	17	(17,5)	–	–	–	16,5	17	–	19,5	–
Bd	31,5	25,5	27,5	32	(30)	27,5	26,5	25,5	27,5	28	27
	1368/74	705/76	531/79	537/79							
KD	(18)	20	19,5	19,5							
Bd	26	30	(29)	28							

Schwein, Astragalus

	1163/68	1174/68	2952/69	2064/69	1352/74	1353/74	1369/74	1371/74	483/75	226/76	480/76
GL1	53(WS)	(52)(WS)	37	54(WS)	(39)	39,5	39	41	–	36,5	40
GLm	47	(48)	34	49,5	(36,5)	–	36	38	43	33	37,5
WRH	94,8	(93,0)	66,2	96,6	69,8	70,7	69,8	73,3	–	65,3	71,6
	736/76	288/79	288/79	886/80							
GL1	56,5(WS)	36	39	37,5							
GLm	51,5	35	36,5	34							
WRH	101,1	64,4	69,8	67,1							

\bar{x} WRH: Wildschwein 96,3 cm;
Hausschwein 68,2 cm

Schwein, Calcaneus

	2056/69
GL	67,5
GB	19
WRH	63,0

Schwein, 1. Phalanx

	601/68	1096/68	1153/68	1530/69	2015/69	2018/69	2024/69	77/70	91/70	334/72	334/73
GLpe	32,5	34	33,5	35	32	(30)	31,5	35	–	35,5	35
Bp	15	15,5	16	15,5	15	15	15	15	15	15,5	(15)
KD	13	11,5	12,5	12,5	12	10	11,5	11,5	12	12	12,5
Bd	14,5	14	15	14	14	–	14	14	–	14,5	15
	368/73	810/73	1322/74	1361/74(WS)		1369/74	1369/74	750/76	397/77	827/77	592/78
GLpe	37,5	38,5	33,5	43,5		36	28	36,5	(33,5)	(35)	31
Bp	16,5	17	15	21		15	12	(15)	16	(17)	14
KD	13	13	11,5	15		11,5	9	12	12,5	13	11,5
Bd	15	16	13	19		14	11	14	(14,5)	16	14

Schwein, 2. Phalanx

	1081/68	2/68	1515/69	61/70	234/72	1307/74	1366/74	480/75
GL	24	(21,5)	22	24	20,5	21	19	22
Bp	16	15	17	15	15	15	14	14
KD	13	12	15	12,5	13	12	11,5	11
Bd	14	–	14,5	13	14	13,5	13	12,5

Hund (*Canis familiaris*), Mandibulafragmente

	601/68 dex	1151/68 dex	1981/69 sin	1998/69 dex	2052/69 sin	2064/69 sin	152/70 dex	713/73 dex
Länge d. Backzahnreihe M ₃ –P ₁	–	–	–	65	71	74	–	–
Länge d. Backzahnreihe M ₃ –P ₂	–	–	–	61,5	66	70	–	–
Länge d. Molarreihe	–	–	36	31	36	36	40	35
Länge d. Prämolarrreihe P ₁ –P ₄	42	(44)	–	35	37	39,5	–	–
Länge d. Prämolarrreihe P ₂ –P ₄	36,5	(38)	–	31	32	35	–	–
Länge/Breite d. Reißzahns	22/9,5	–	–	21/8	–	24/9,5	24,5/10	–

Länge d. Reißzahnalveole	20,5	24	22	18	21	23	22,5	21
Länge/Breite von M ₂	9/7	—	—	—	—	—	—	9/6,5
Größte Dicke d. Corpus mandibulae (etwa in Höhe von M ₁)	12	—	12,5	12,5	10,5	15	13	(11,5)
Höhe d. Kiefers hinter M ₁	24	—	24	23,5	23	27,5	28	23
Höhe d. Kiefers zwischen P ₂ u. P ₃	18	21,5	—	18	—	23	—	—
Höhe d. Caninus (Sehnenmaß)	—	—	—	38	—	—	—	—
	1351/74 dex	1352/74 sin	495/76 dex	712/76 dex	170/79 sin	847/80 sin	971/80 sin	27/11 = Wolf?

L Backzahnreihe M ₃ -P ₁	—	—	—	—	—	—	—
L Backzahnreihe M ₃ -P ₂	—	—	—	—	—	—	—
L Molarreihe	—	—	36,5	—	—	—	36
L Prämolarrreihe P ₁ -P ₄	—	40	—	40,5	40,5	—	—
L Prämolarrreihe P ₂ -P ₄	—	36,5	—	36	35	—	—
L/B Reißzahn	27/11	(24)/10	—	—	23,5	21/8,5	23/9
L Reißzahnalveole	26	22,5	21	20	21,5	—	21,5
L/B von M ₂	—	—	—	—	—	8,5/(5,5)	9/7,5
Größte Dicke d. Corpus mandibulae (etwa in Höhe von M ₁)	14	13	12,5	13,5	13,5	—	12
Höhe Kiefer hinter M ₁	30	—	26,5	—	27	—	24,5
Höhe Kiefer zwischen P ₂ u. P ₃	—	21,5	—	20,5	21	—	21,5
Höhe Caninus (Sehnenmaß)	—	—	—	—	—	—	—

Hund, isolierte Dentes

	1151/68	1515/69	80/70	201/71	1352/74	323/77	372/77	454/77	754/78	587/79
Sehnenmaß d. C.	(35)	41,5	45	(36)	(39)	39,5	38,5	41	40	41
	186/77						1352/74	661/80	846/80	878/80
Sehnenmaß d. C.	39				P ¹ aus (L/B) Maxillafragmente		18,5/10	20/10	20/12	(18,5)/11
	1068/68	1074/68	1132/68	1158/68	1167/68	1343/74	1356/74			
M ₁ L/B	(21)/9	(23)/9,5	20/8,5	18,5/8	23/10	21,5/9	21/8	<u>Hund, Humerusfragment</u>		
								432/73		
								Bd		
								32,5		

Hund, Radius

	661/80	1172/68
GL	162	—
Bp	17,5	—
KD	11,5	—
Bd	23	23,5

Hund, Tibia u. -fragmente

	1360/74	1561/75	754/76	754/76
GL	193	—	—	—
Bp	35	37	36,5	—
KD	13	—	—	(14)
Bd	23	—	—	24

Ulnafragmente

	1172/68	490/75	327/77	661/80
TPa	21,5	28	25	23
KTO	18,5	23,5	21	19,5
BPc	(12)	19,5	(16,5)	15,5

Tibia, distal

	1172/68 dex	713/73 sin	1358/74 dex	735/76 dex	749/76 dex
KD	(11,5)	15	14,5	14,5	13
Bd	20	26	25	23,5	22

Femurfragmente

	477/73	539/79
Bp	43	38
TC	20,5	18,5

Hund, Metapodien

	705/76	661/80	661/80	861/80	330/72	1363/74	1376/74	710/73	1352/74
	Mc	Mc	Mc	Mc	Mt	Mt	Mt	Mt	Mt
	IV	III	II	III	V?	IV	III	V	V
GL	69,5	63	55,5	67	–	70,5	79	68	62
Bp	8	8	7	8	–	8,5	8,5	9	(8,5)
Bd	9,5	8,5	8	9	10	8	8,5	9,5	8,5
KD	6	6	6	6,5	7	5,5	6	7	6

Hund, Astragalus

	462/73	133/7?
GL	28	24

Phalanx I

	534/68	1129/68	658/80
GL	25,5	25,5	25
Bp	7,5	9,5	8
TP	7	9	(7,5)
KD	5	6,5	5
Bd	6,5	8	7

Radiusfragment, proximal

	1175/68
Bp	59
BFp	53,5

Hirsch, Metacarpusfragmente, distal

	277/7?	225/70	284/73	284/73	881/80
TD	–	24,5	20,5	(21)	22,5
Bd	41	48	44	42	45,5
Td	28,5	(29)	29,5	29	29,5

Hirsch, Calcaneus

	1031/68	1163/68	649/71	284/73	472/76	173/77
GL	110	119,5	119	130	121	–
GB	–	37	36	40	38	(36)

Hirsch, 1. Phalanx

	1014/68	162/70	183/70	347/72	283/73	442/73	1306/74	1307/74	1307/74	1351/74	1360/74
GLpe	53	64,5	–	61,5	52	(58)	(55)	62,5	63	57	58,5
Bp	20,5	22	–	21	19	22	21	23,5	–	21	20,5
KD	15	18	19	16,5	15	16	16	18	–	16,5	16
Bd	18,5	21,5	22	20	18	20	19	22	(22)	20	19,5

Hirsch, 2. Phalanx

	750/76	683/80							
GLpe	–	59,5							
Bp	–	22							
KD	17	18,5							
Bd	20	20,5							

	500/68	1531/69	2024/69	1952/69	2056/69
GL	46	40,5	–	45	48
Bp	23	21	21,5	22,5	21
KD	16	15	14	17	16
Bd	(17)	13,5	16,5	(17,5)	17,5

Calcaneus

	2006/69	133/70	204/71	1343/74
GL	46	43	46	51
GB	18,5	16,5	17	–

Hirsch (*Cervus elaphus*)

Scapulafragmente, distal

	1943/69	1320/4
GLP	61,5	64
LG	51,5	52
BG	45,0	49

Tibiafragment, distal

	1363/74
Bd	47

Metatarsusfragment, distal

	593/73
TD	18,5
Bd	44
Td	(26)

Reh (*Capreolus capreolus*)

Geweihmaße (schädelecht, 6er)

	1363/74 dex 6er Bock	1343/74 dex 6er Bock
Umfang oberhalb d. Rose	85	70
Umfang d. Rose	138	(115)
Umfang d. Rosenstocks	70	68

Metacarpusfragment

406/77

Bp	18
TP	13,5

Reh, Phalanx I

	1167/68 post.	1167/68 ant.	2059/69 post.	1307/74 post.	1308/74 post.	705/76 post.	323/77 post.
GLpe	40	36,5	42	39,5	35,5	40,5	33
Bp	12,5	12	13	12	11,5	12	10
KD	9	10	12	9	8,5	9,6	8
Bd	11	9,8	10,5	11	10,5	13	9,5

Hase (*Lepus europaeus*)

Humerus

	496/77
GL	108
GL vom Caput	105
TP	21
KD	6
Bd	13

Radius

	1356/74	342/77	1535/69
GL	112	–	–
Bp	9,5	–	–
KD	5	5	5
Bd	10	9	9,5

Tibia, distal

	711/76	725/78	1081/68
Bd	17	15	(13)

Fuchs (*Vulpes vulpes*)

Mandibulafragmente

	1998/69 sin	648/71 dex	334/72 –
L. Backzahnreihe (M ₃ –P ₁)	60	–	–
L. Backzahnreihe (M ₃ –P ₂)	55	–	–
L. Molarreihe	26,5	–	–
L. Prämolarrreihe (P ₁ –P ₄)	34	–	–
L. Prämolarrreihe (P ₂ –P ₄)	28,5	–	–
L/B Reißzahn	15/6	–	–
L. Reißzahnalveole	14	–	–
L/B M ₂	7,5/5	7/5	–
Größte Dicke d. Corpus mandibulae (etwa in Höhe v. M ₁)	7	–	–
Höhe d. Kiefers hinter M ₁	8	13	–
Höhe d. Kiefers zwischen P ₂ u. P ₃	8,5	–	–
Höhe d. Caninus (Sehnenmaß)	–	–	28,5

Ulna

	189/70	1167/68
GL	141	–
TPa	16	(15)
KTO	13	–
BPc	9,5	–

Biber (*Castor fiber*)Mt IV
241/71Mandibulafragment

	241/71
L. Backzahnreihe a. d. Alveolen P ₄ –M ₃	37,5
L. Backzahnreihe a. d. Kaufläche	35

GL	59
Bp	13
Bd	14
KD	9

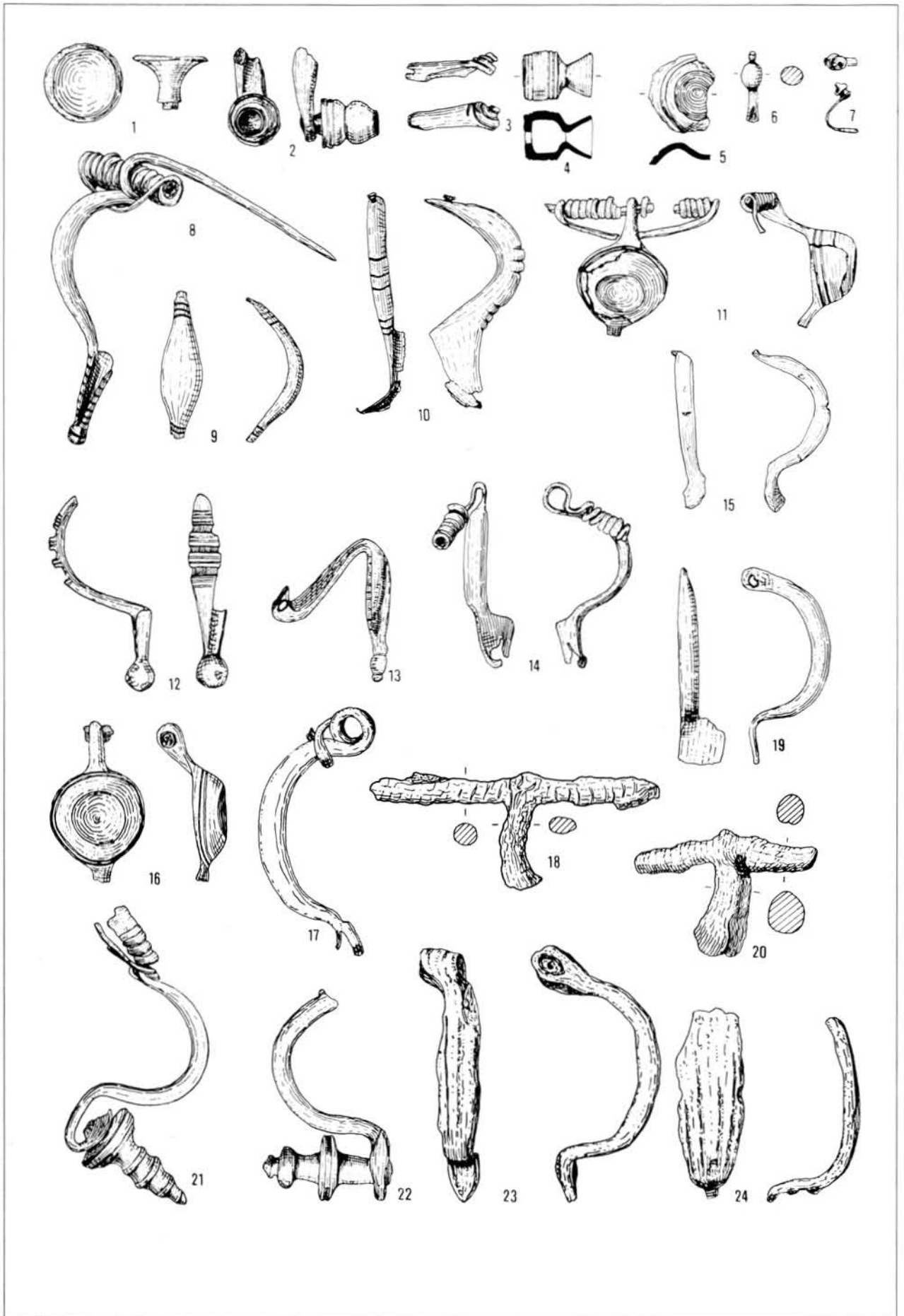
Dachs (*Meles meles*)Mandibula1163/68
dex

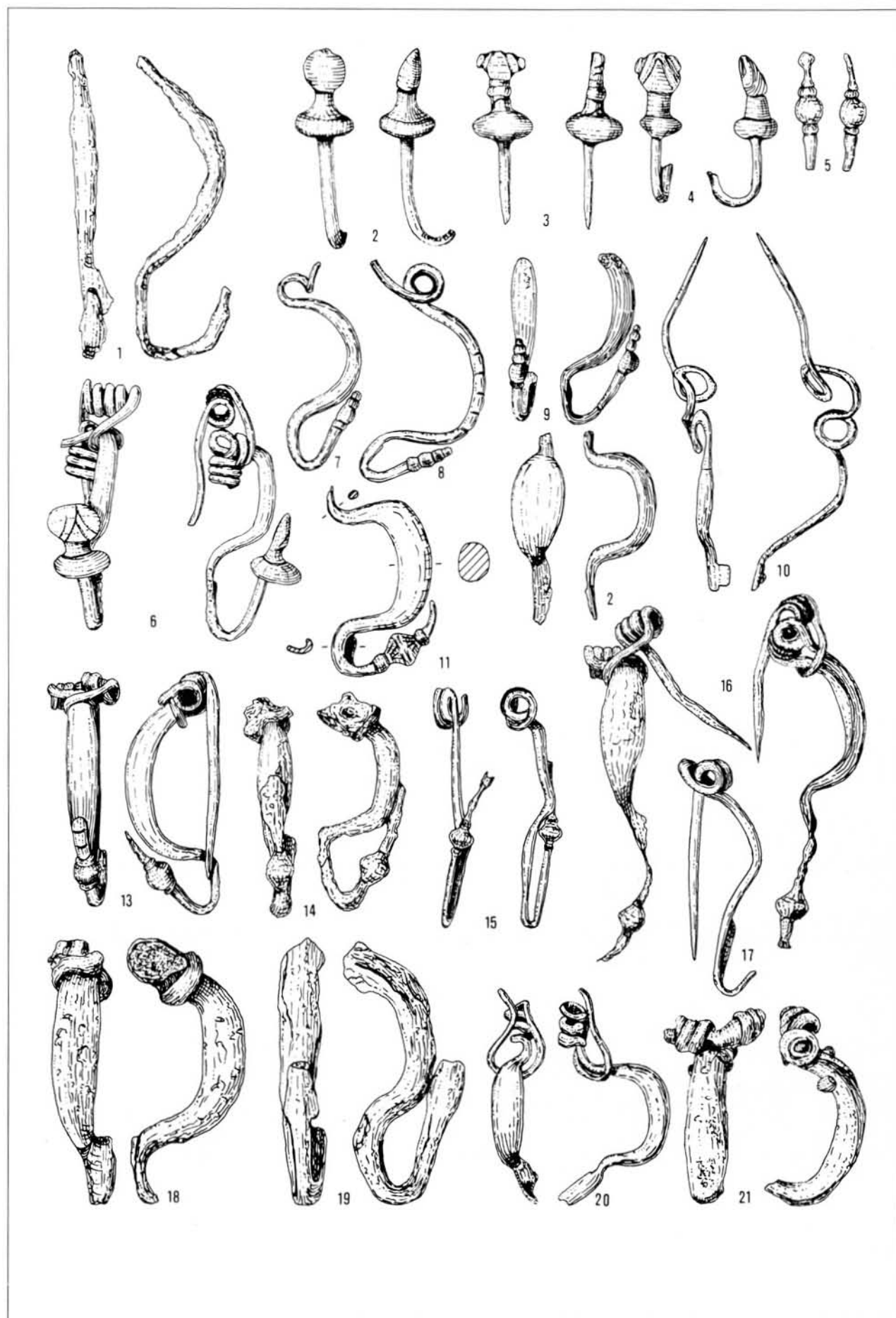
L. vom Einschnitt zwischen d. Processus condyloideus u. d. Processus angularis – Hinterrand der Alveole des C	74
L. Processus angularis – Hinterrand der Alveole des C	76,5
L. Backzahnreihe M ₂ –P ₁ (Alveolenmaß)	41
L. Molarreihe M ₁ –M ₂ (Alveolenmaß)	21
L. Prämolarrreihe P ₁ –P ₄ (Alveolenmaß)	19,5
L/B M ₁ (am Ciqulum)	16/7,5
Höhe d. Unterkieferastes	38

Literatur

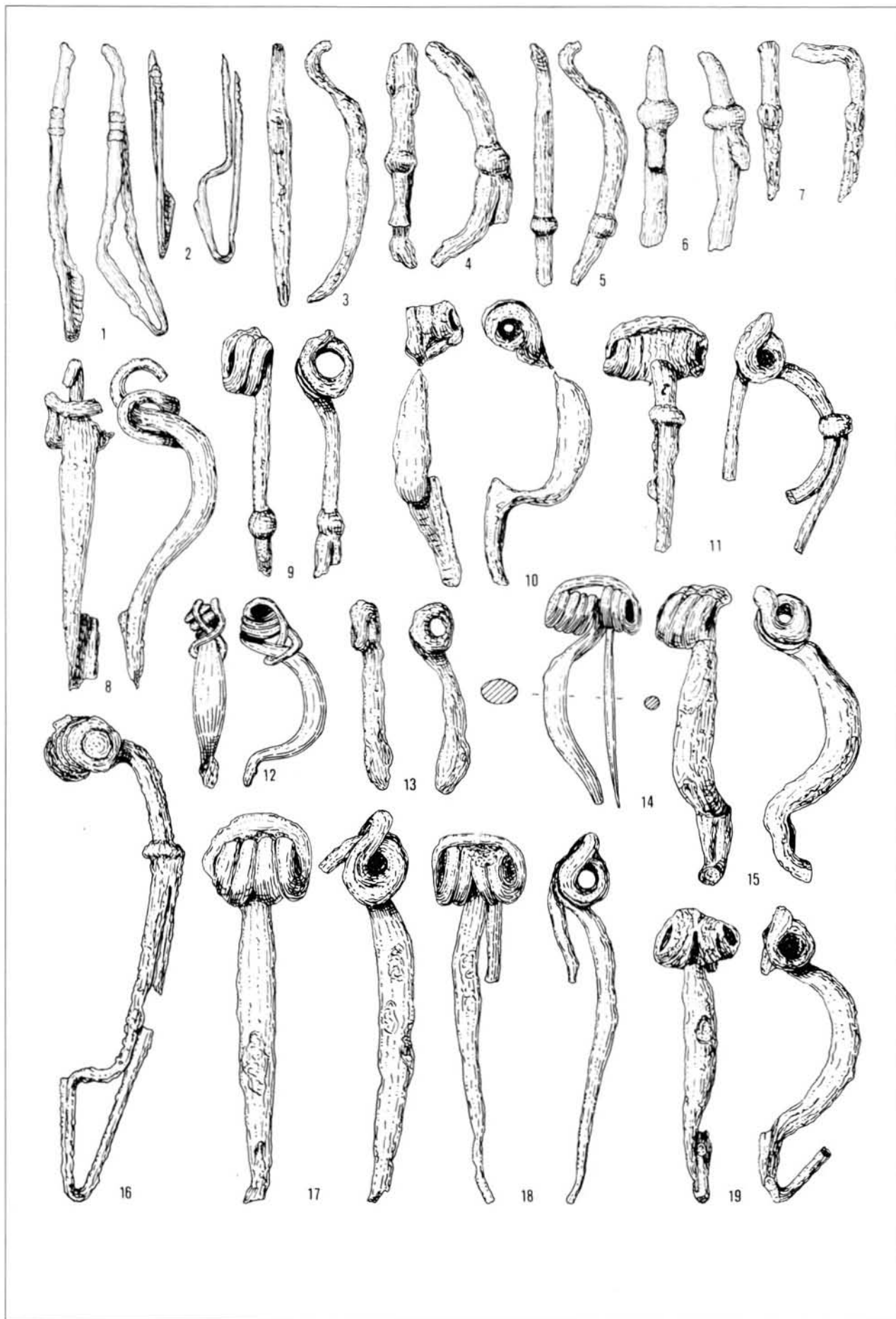
- AMBROS, C./ MÜLLER, H.-H.: Frühgeschichtliche Pferdeskelettfunde aus dem Gebiet der Tschechoslowakei. – *Archaeol. Slovaca*, Fontes 13 (1980). Bratislava.
- BARTHEL, H.-J.: Untersuchungen an Tierknochen aus mittelalterlichen Siedlungen. – *Weimarer Monogr. z. Ur- u. Frühgesch.* 4, Beitr. Archäozool. I (1981), 39–100. Weimar.
- Die Tierknochenreste der latènezeitlichen Siedlung bei Großfahner, Kr. Erfurt. – *Weimarer Monogr. z. Ur- u. Frühgesch.* 8, Beitr. Archäozool. II (1982), 33–72. Weimar.
- Die Tierreste aus einer „Grabenanlage“ der neolithischen Bernburger Kultur. – *Weimarer Monogr. z. Ur- u. Frühgesch.* 13, Beitr. Archäozool. III (1985), 59–101. Weimar.
- BEHM-BLANCKE, G.: Die keltische Siedlung bei Jüchsen, Kr. Meiningen, und ihre Probleme. – *Ausgrab. u. Funde* 12 (1967), 263–266. Berlin.
- Museum für Ur- und Frühgeschichte Thüringens Weimar. – In: *Archäologische Denkmale und Funde*, 193–254. Berlin, 1979.
- BOESSNECK, J./ DRIESCH, A. v. d.: Die Tierknochenfunde mit Ausnahme der Fischknochen. – In: *Eketorp-Befestigung und Siedlung auf Öland (Schweden)*, Die Fauna. – 24–421. Stockholm, 1979.
- BOESSNECK, J./MÜLLER, H.-H./ TEICHERT, M.: Osteologische Untersuchungen zwischen Schaf (*Ovis aries* Linné) und Ziege (*Capra hircus* Linné). – *Kühn-Archiv* 78 (1966), 1–129. Halle.
- BOESSNECK, J./ DRIESCH, A. v. d./ MAYER-LEMPENAU, U./ WECHSLER v. OHLEN, E.: Die Tierknochenfunde aus dem Oppidum von Manching. – *Die Ausgrabungen in Manching* 6 (1971). Wiesbaden.
- DÖHLE, H.-J.: Tierknochen aus einer früheisenzeitlichen Siedlung bei Gommern, Kr. Burg (Grabung 1982). – *Ausgrab. u. Funde* 4 (1984), 196–201. Berlin.
- DRIESCH, A. v. d./ BOESSNECK, J.: Kritische Anmerkungen zur Widerristhöhenberechnung aus Längenmaßen vor- und frühgeschichtlicher Tierknochen. – *Säugetierk. Mitt.* 22 (1974), 325–348. Berlin.
- HARCOURT, R. A.: The dog in Prehistoric and Early Historic Britain. – *Journal Archaeol. Sci.* 1 (1974), 151–175. London.
- HORNBERGER, M.: Gesamtbeurteilung der Tierknochenfunde aus der Stadt auf dem Magdalensberg in Kärnten (1948–1966). – *Naturkundliche Forschungen zu den Grabungen auf dem Magdalensberg* 10. – *Kärntner Museumsschriften* 49 (1970). Klagenfurt.
- JÉQUIER, J.-P.: Seeberg Burgäschisee-Süd. – Teil 3: Die Tierreste. – 41–107. Bern, 1963.
- KIESEWALTER, L.: Skelettmessung am Pferd. – Diss. Leipzig, 1888.
- KOKABI, M.: Arae Flaviae. II. Viehhaltung und Jagd im römischen Rottweil. – *Forschungen und Berichte zur Vor- u. Frühgeschichte in Baden-Württemberg* 13 (1982), 113. Stuttgart.
- KOUDELKA, K.: Das Verhältnis der Ossa longa zur Skeletthöhe bei den Säugetieren. – *Verh. Naturforsch. Ges.* 24 (1885), 127–153. Brünn.
- KUBASIEWICZ, M.: Die Tierknochenreste aus den Ausgrabungen in Milicz. – Wrocław, 1956.
- MATOLCSI, J.: Historische Erforschung der Körpergröße des Rindes auf Grund von ungarischem Knochenmaterial. – *Zschr. Tierzüchtung Züchtungsbiologie* 87 (1970), 89–137. Hamburg.
- MAY, E.: Widerristhöhe und Langknochenmaße bei Pferden – ein immer noch aktuelles Problem. – *Zschr. Säugetierkunde* 50 (1985), 368–382. Hamburg.
- MÜLLER, H.-H.: Tierknochen des Spätlatène-Hauses von Remda. – *Alt-Thüringen* 7 (1964/1965), 266–279. Weimar.
- NUSSHAG, W.: Lehrbuch der Anatomie und Physiologie der Haustiere. – Leipzig, 1968.
- PIEHLE, W.: Die Knochenfunde aus dem spätrömischen Kastell Vermania. – Diss. München, 1976.
- STAMPEL, H. R.: Die Tierknochen von Egelzvil 5, osteo-archäologische Untersuchungen. – In: Wyss, R.: *Das jungsteinzeitliche Jäger-Bauerndorf von Egelzvil 5 im Wauwilermoos*. – *Archäol. Forschung* 2 (1976), 125–140. Zürich.
- TEICHERT, M.: Die Tierreste aus der spätlatènezeitlichen Siedlung von Schönburg, Kr. Naumburg. – *Wiss. Zschr. Univ. Halle, ges.wiss.R.* 13 (1964), 845–863. Halle.
- Die Tierreste aus der germanischen Siedlung Wüste Kunersdorf, Kr. Seelow. – *Veröff. Mus. Ur- u. Frühgesch. Potsdam* 4 (1968), 101–125. Potsdam.
- Tierreste aus dem germanischen Opfermoor bei Oberdorla. – Weimar, 1974.
- Osteometrische Untersuchungen zur Berechnung der Widerristhöhe bei Schafen. – In: CLASON, A. T. (Ed.): *Archaeozoological studies*. – 51–69. Amsterdam, 1975.
- Die Hasenknochen aus den Kulthöhlen des Kyffhäusergebirges. – *Weimarer Monogr. z. Ur- u. Frühgesch.* 8, Beitr. Archäozool. II (1982), 5–31. Weimar.
- VITT, V. O.: Losadi pazyrykskich Kurganow. – *Sovetskaja Archeol.* 16 (1952), 163–205. Moskva.
- ZIMMERMANN, K.: Taschenbuch unserer wildlebenden Säugetiere. – Jena/ Leipzig, 1959.

Tafelteil

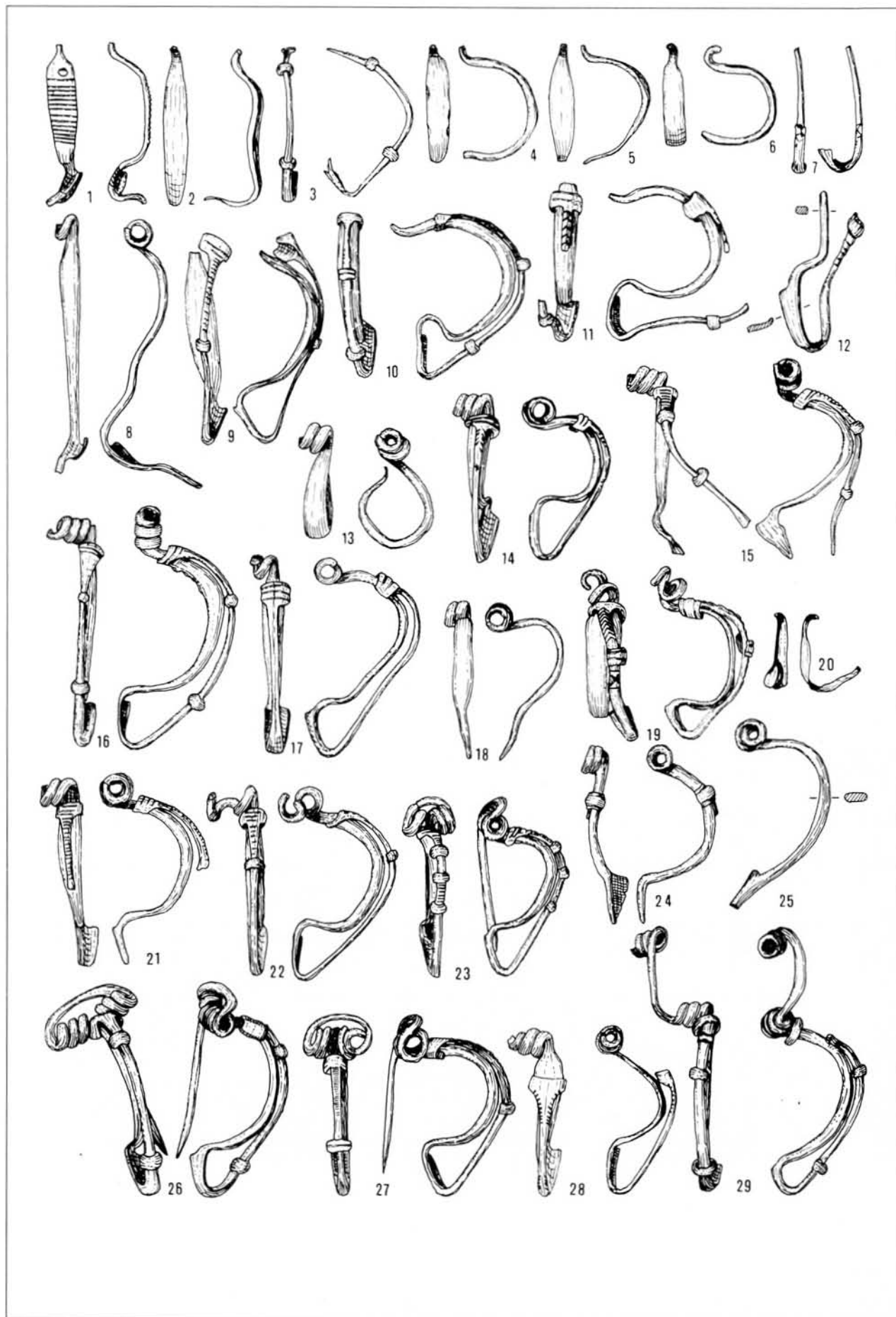




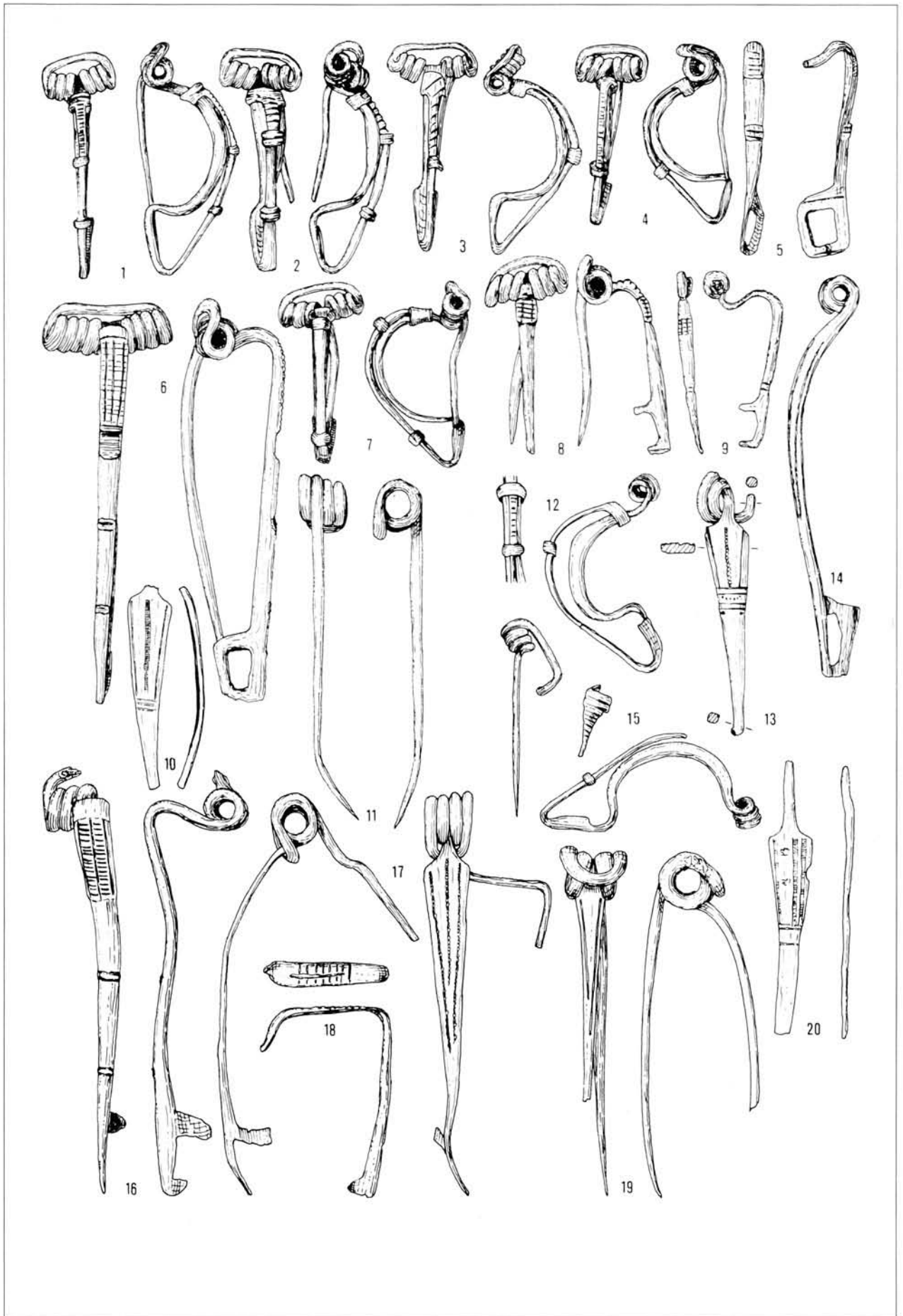
Fibeln vom Frühlatèneschema (M 1 : 1)



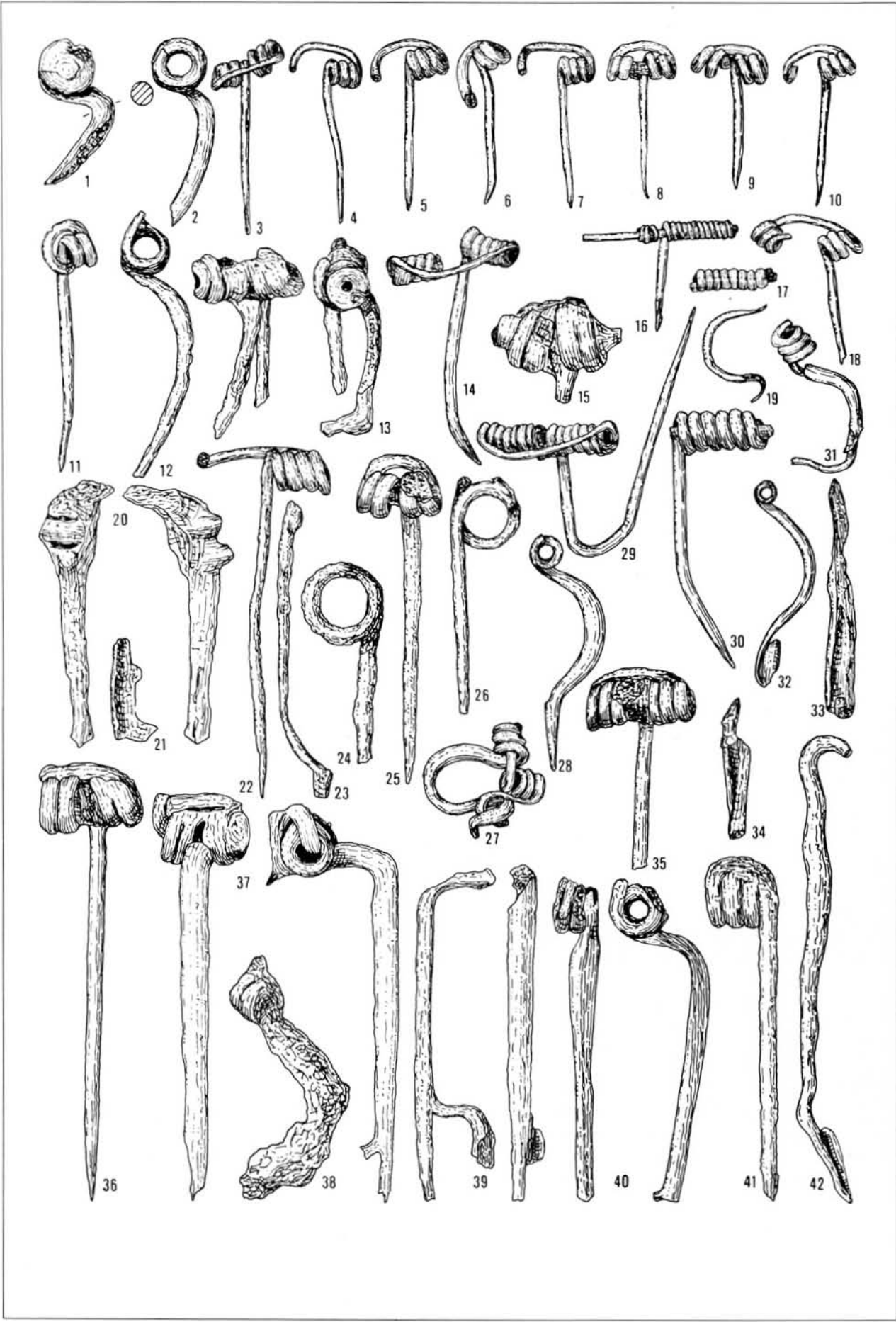
Fibeln vom Früh- und Mittellatèneschema (M 1 : 1)



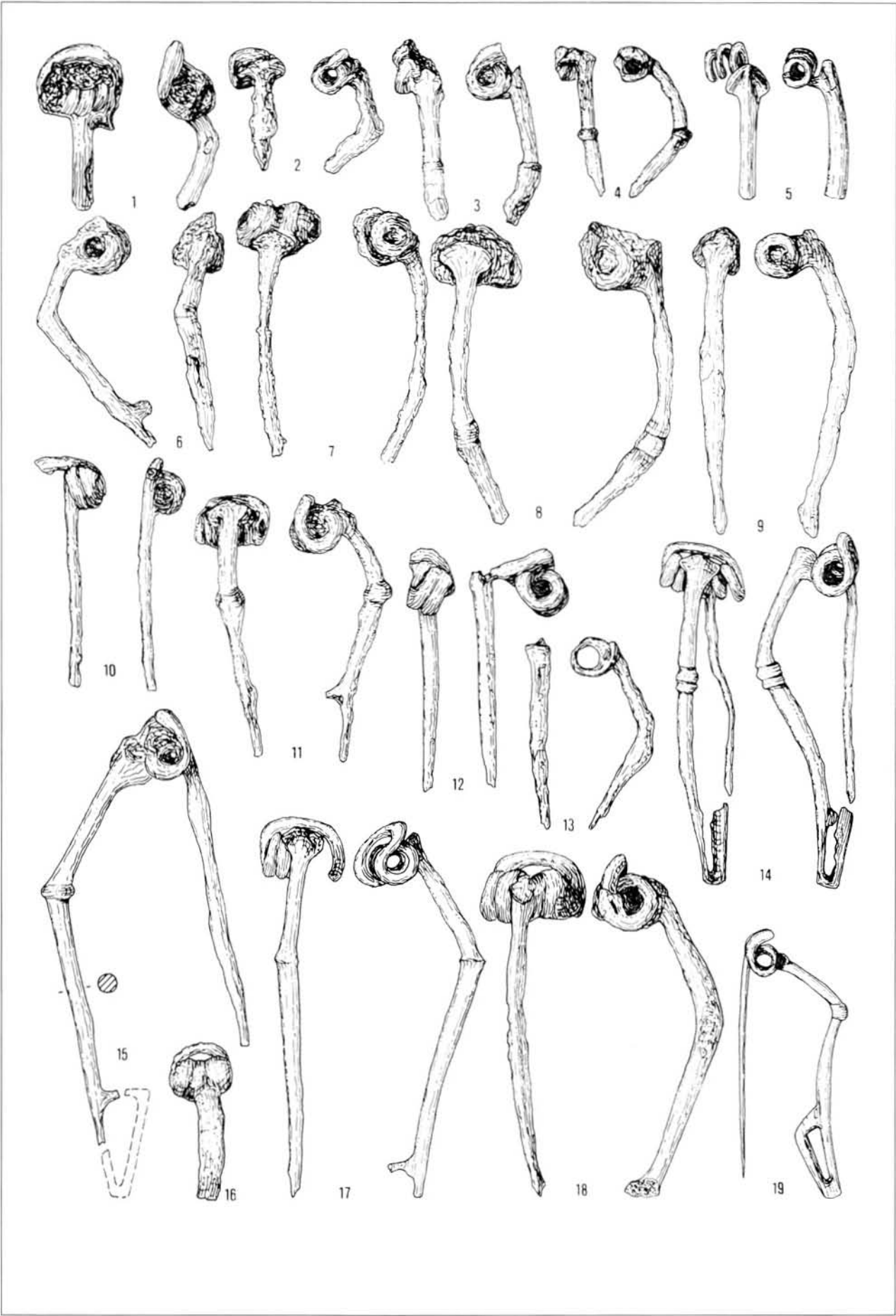
Fibeln vom Mittellatèneschema Kostrzewski G/H (M 1 : 1)



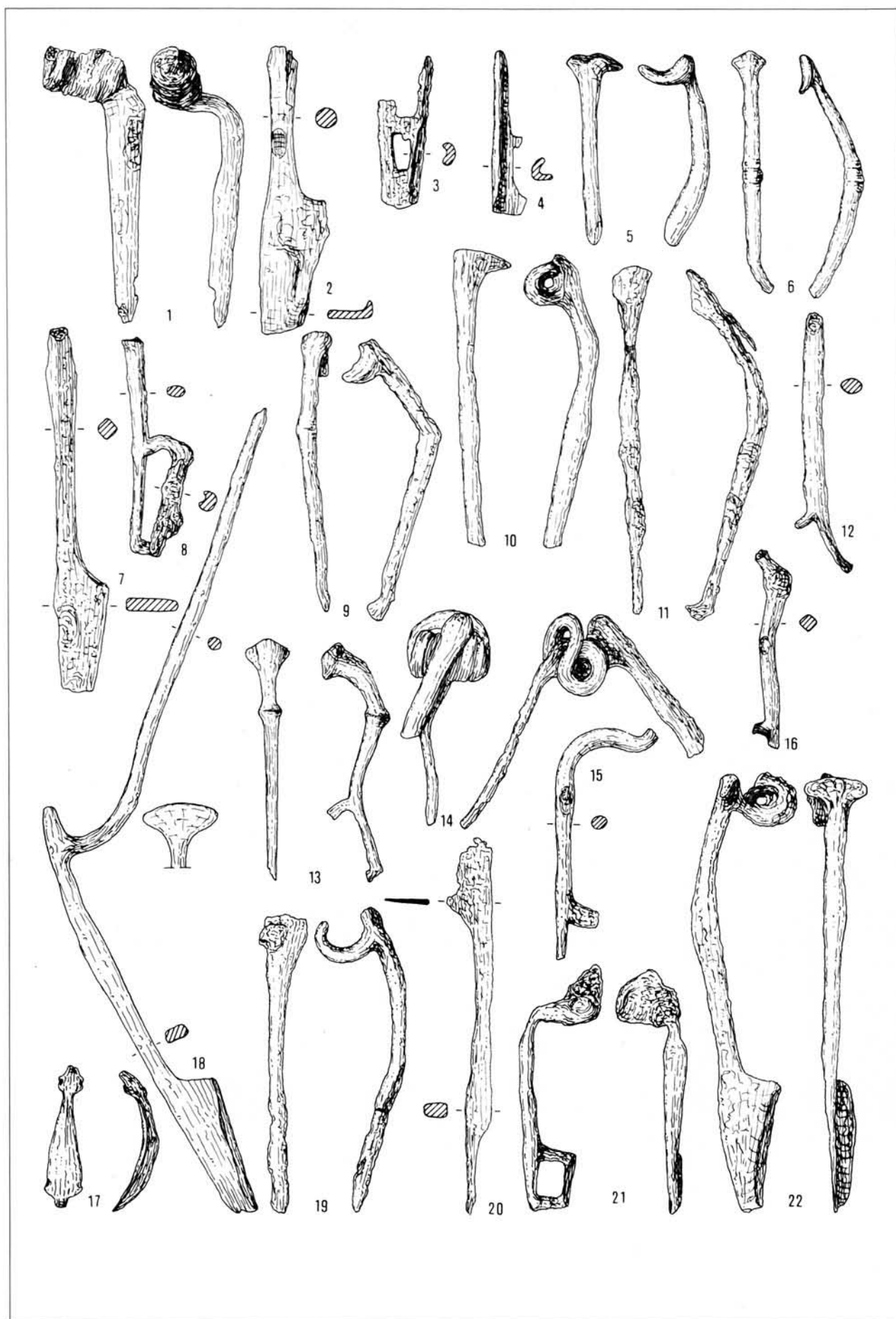
Fibeln vom Mittel- und Spätlatèneschema (M 1 : 1)



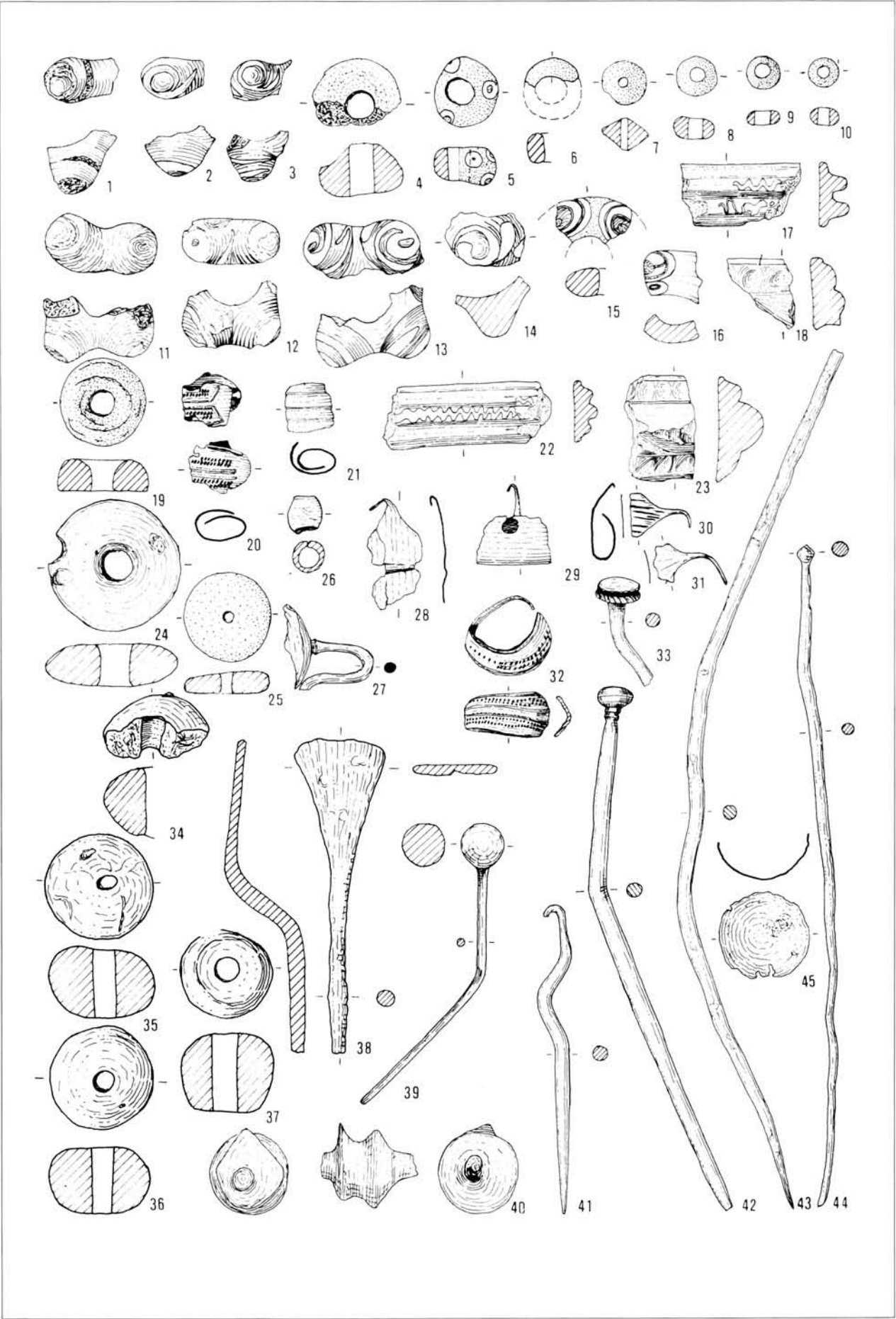
Fibeln vom Spätlatèneschema, Fibelreste (M 1 : 1)



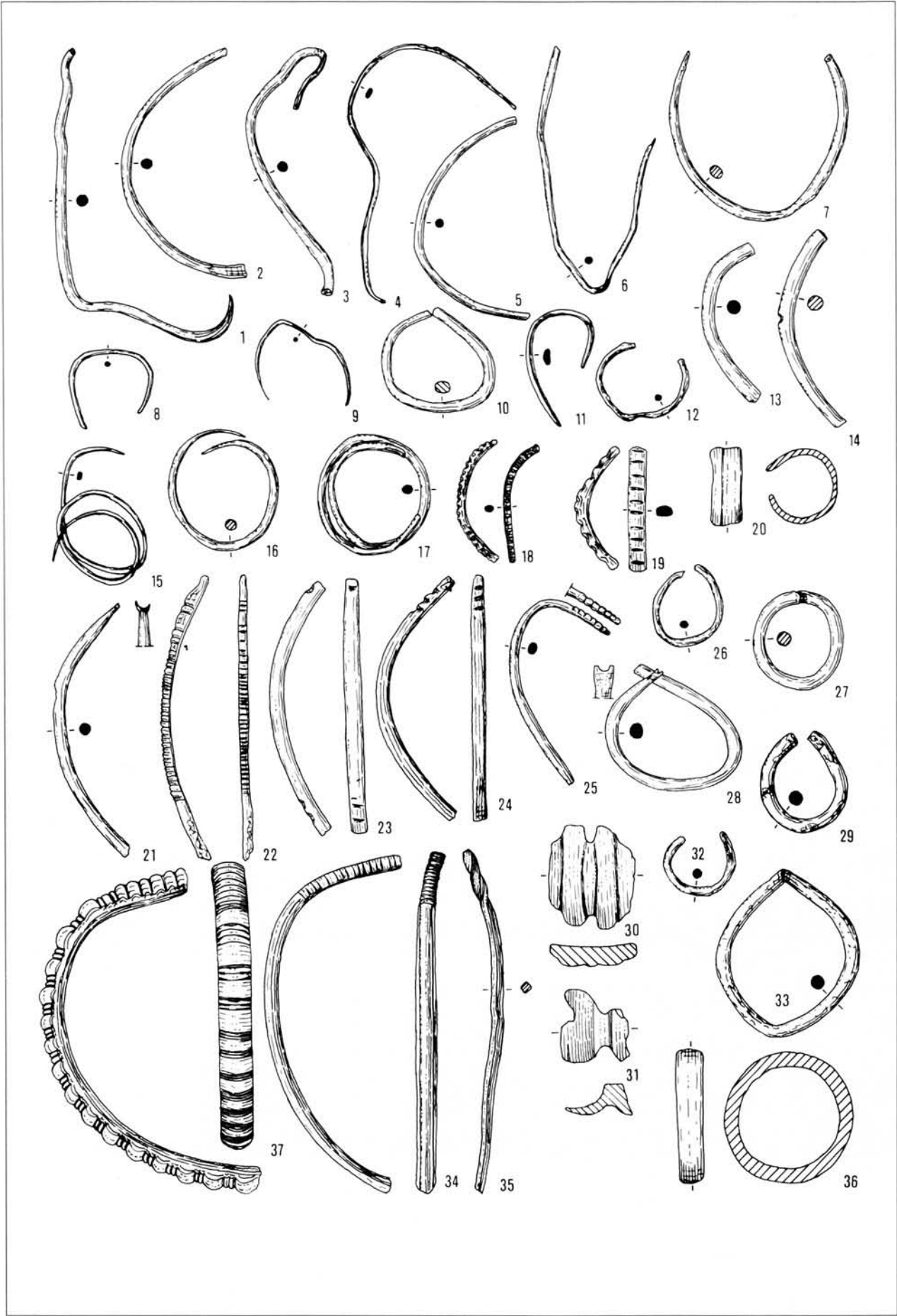
Fibeln vom Spätlatèneschema Kostrzewski Variante K, Fibelreste (M 1 : 1)



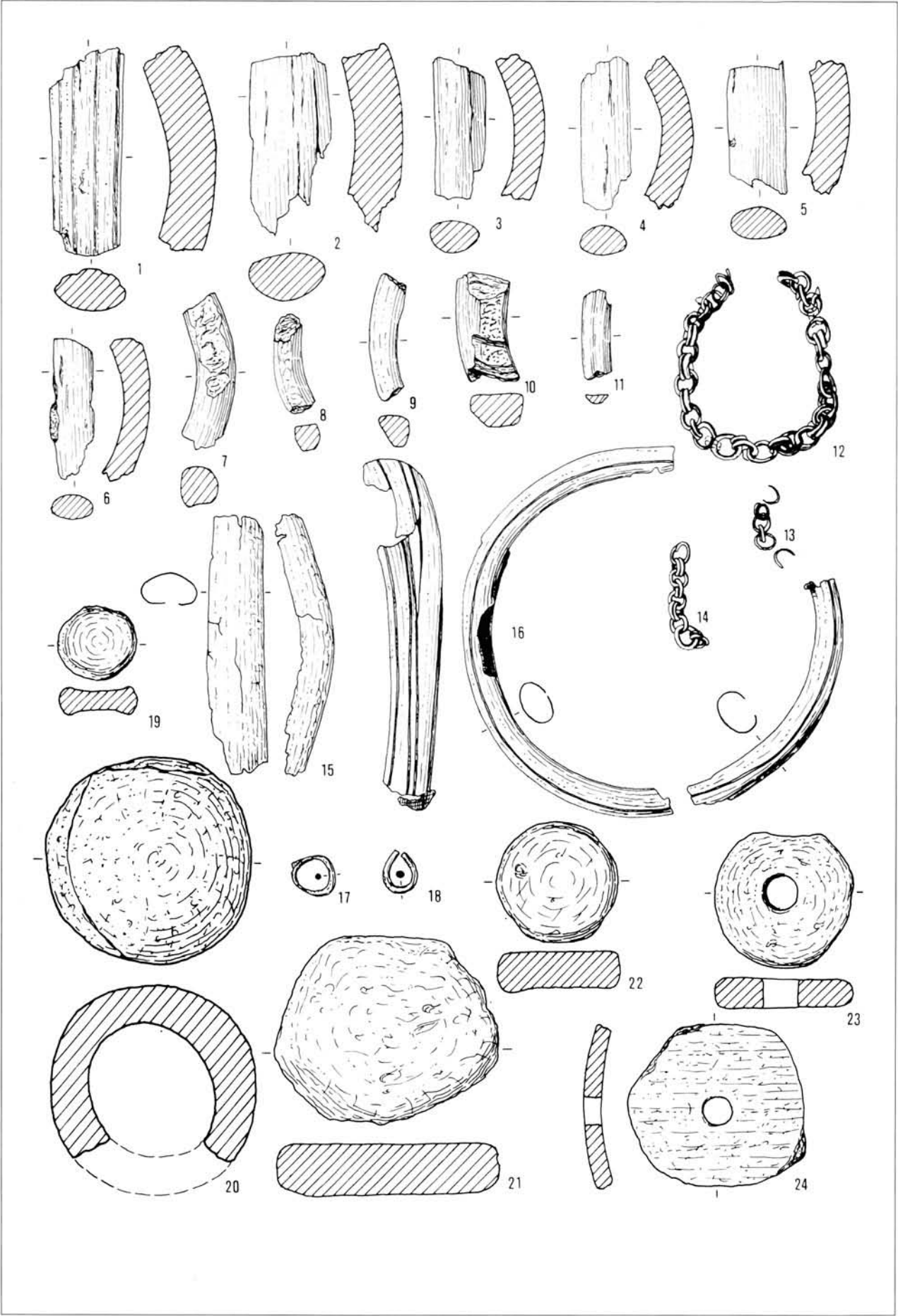
Fibeln vom Spätlatèneschema, Halbfabrikate, Produktionsabfall (M 1 : 1)



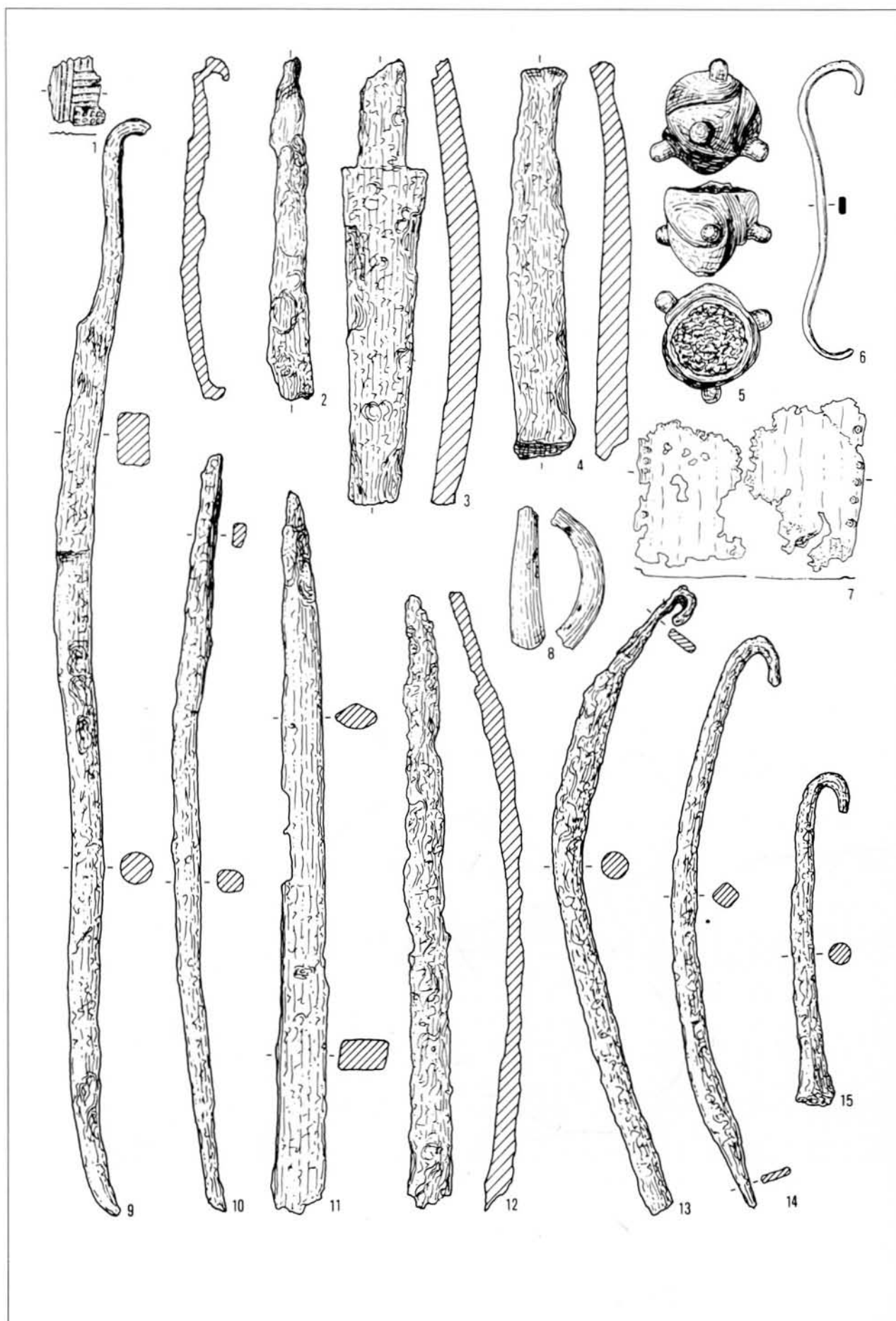
Glasarmringe und Perlen, Ohrringe, Nadeln (M 1 : 1)



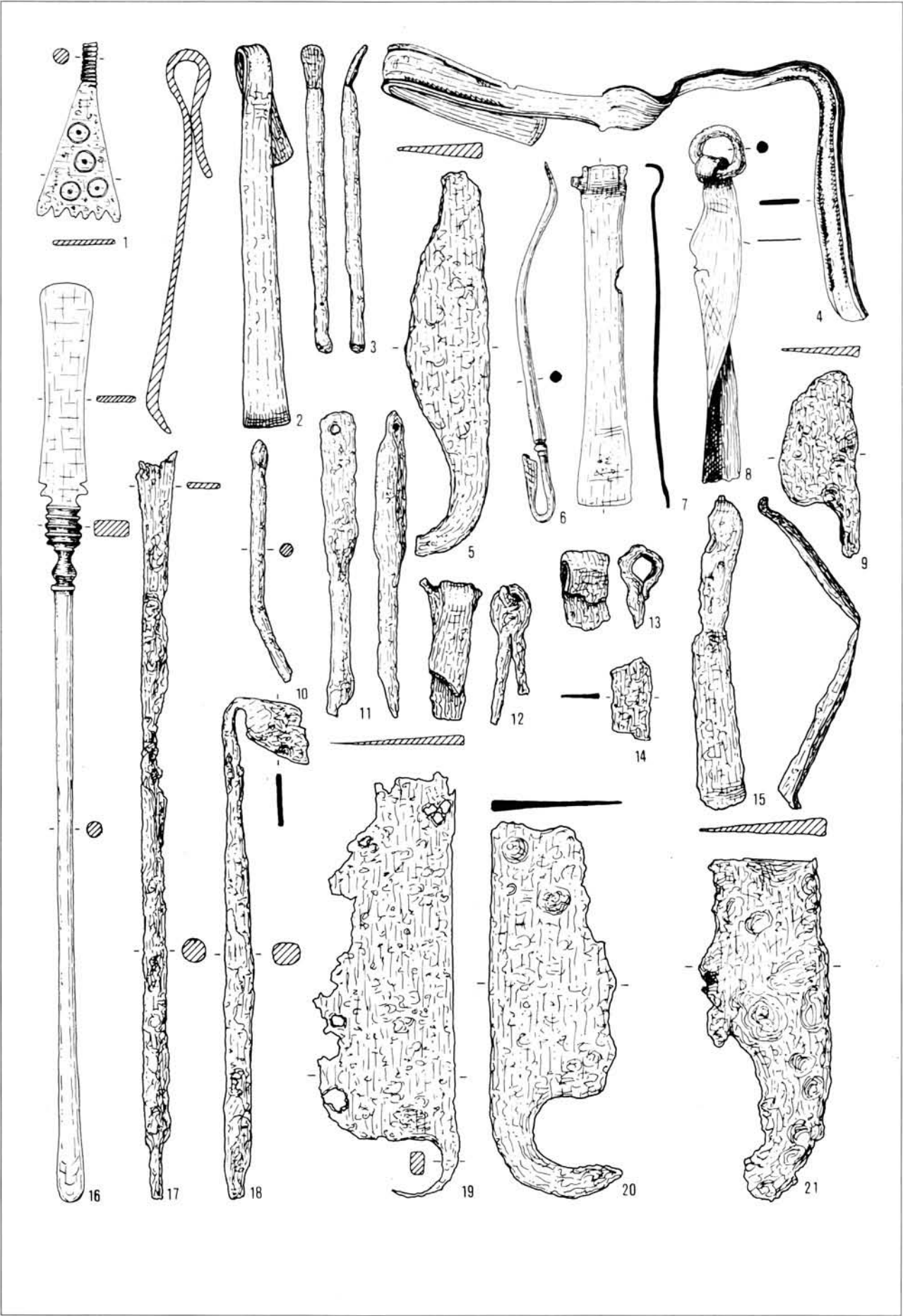
Ringschmuck (M 1 : 1)



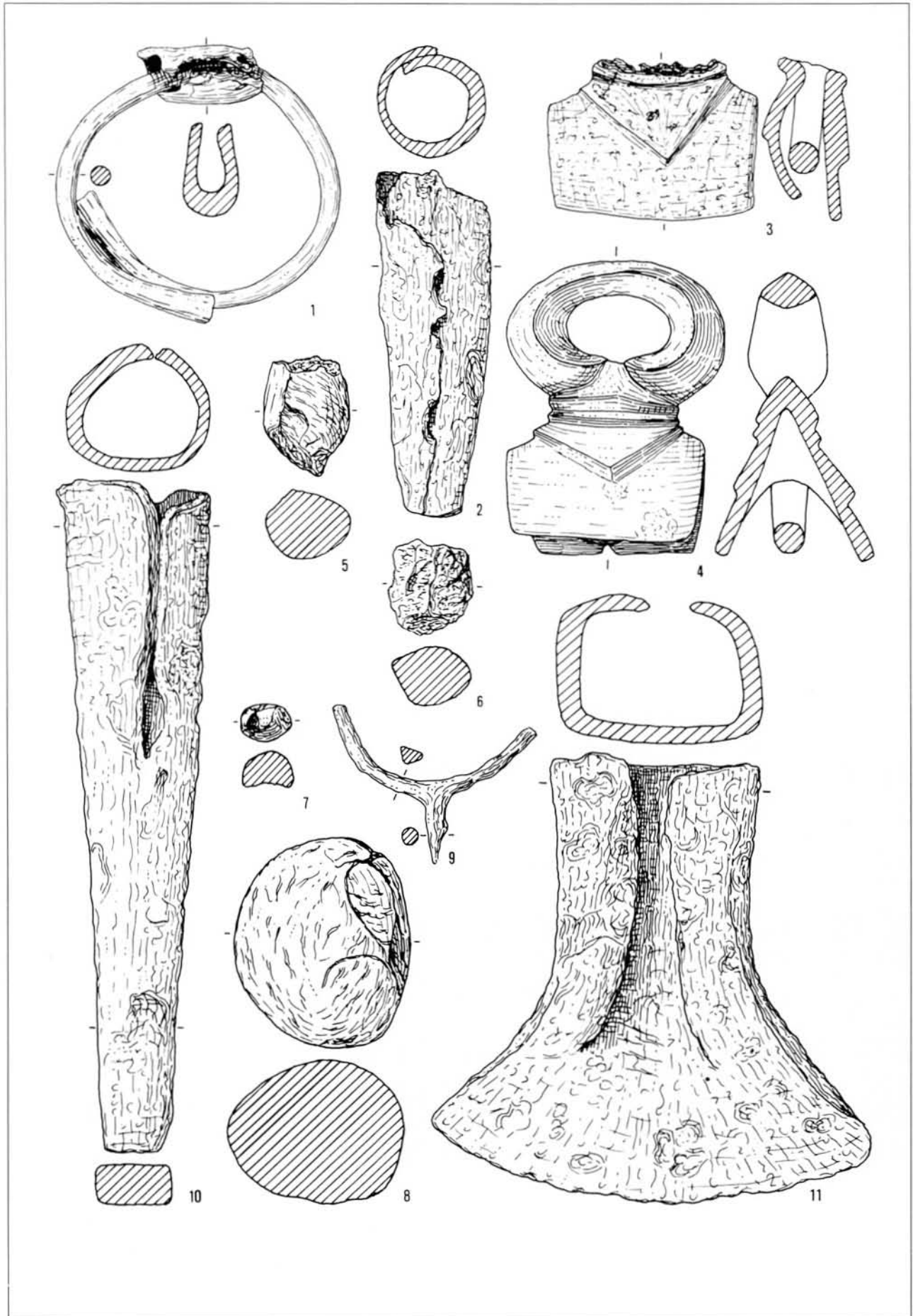
Ringschmuck, Ketten, Scherbenrondelle und -wirl (M 1 : 1)



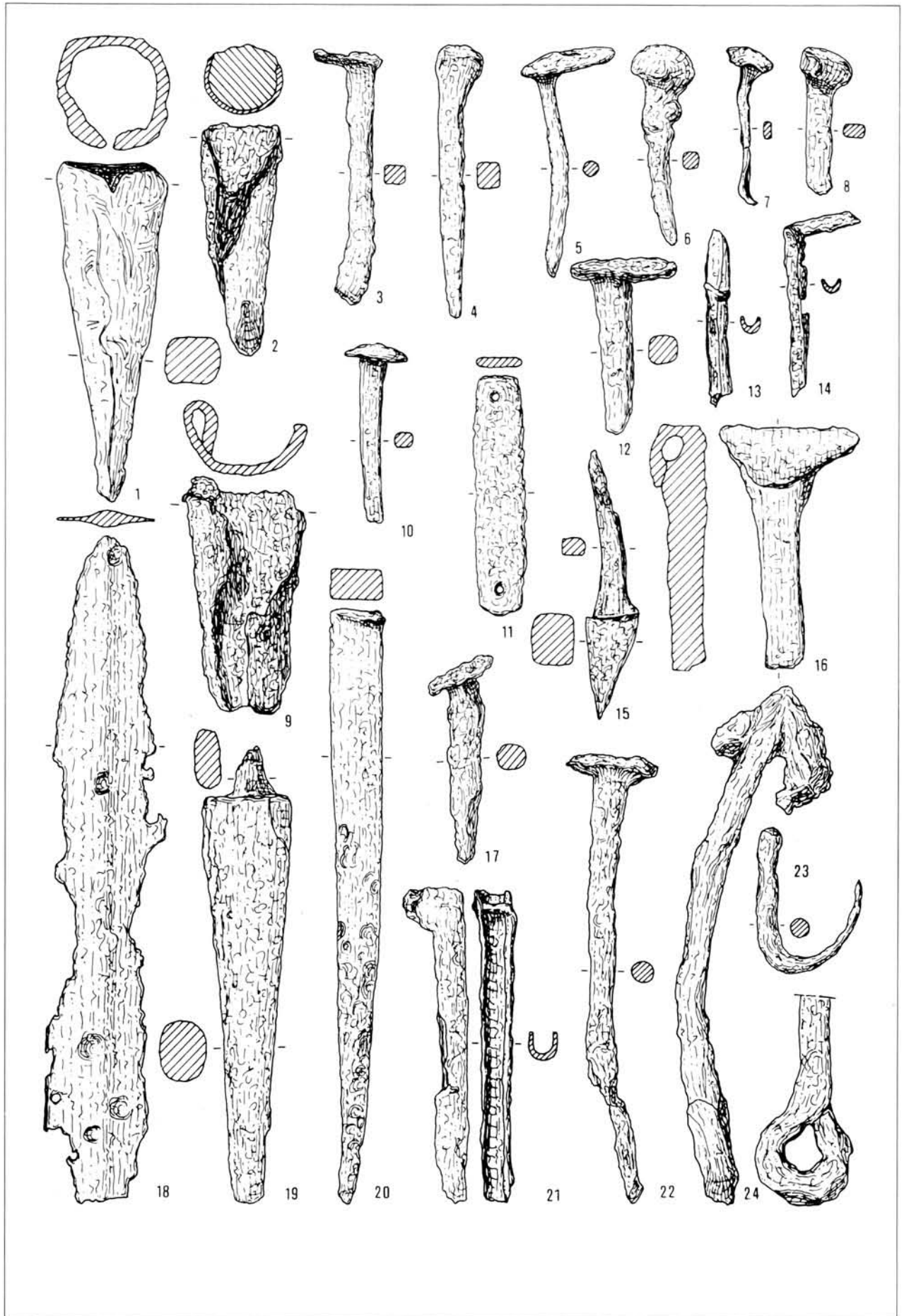
Gürtelteile (M 1 : 1)



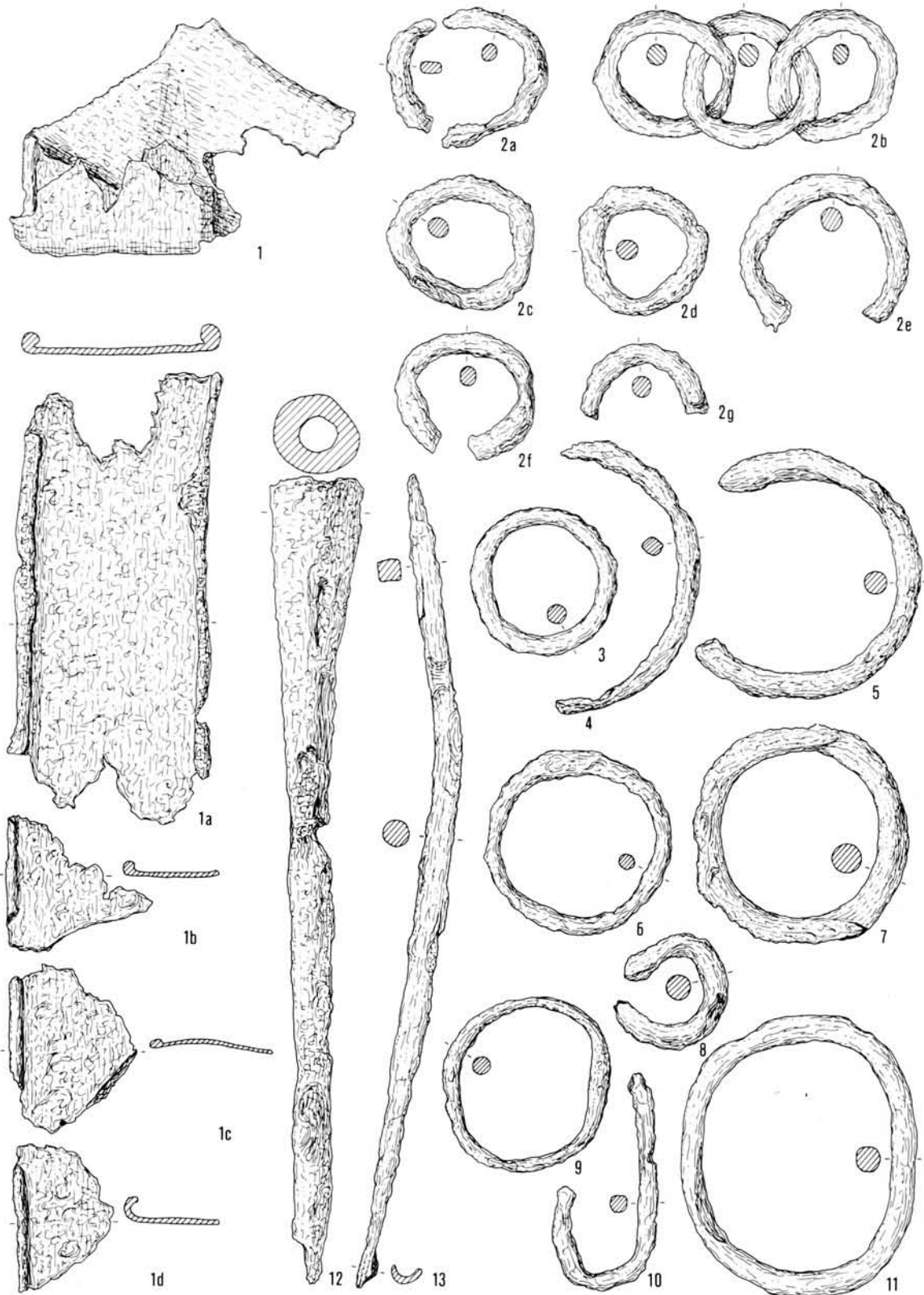
Toiletten- und medizinisches Gerät (M 1 : 1)



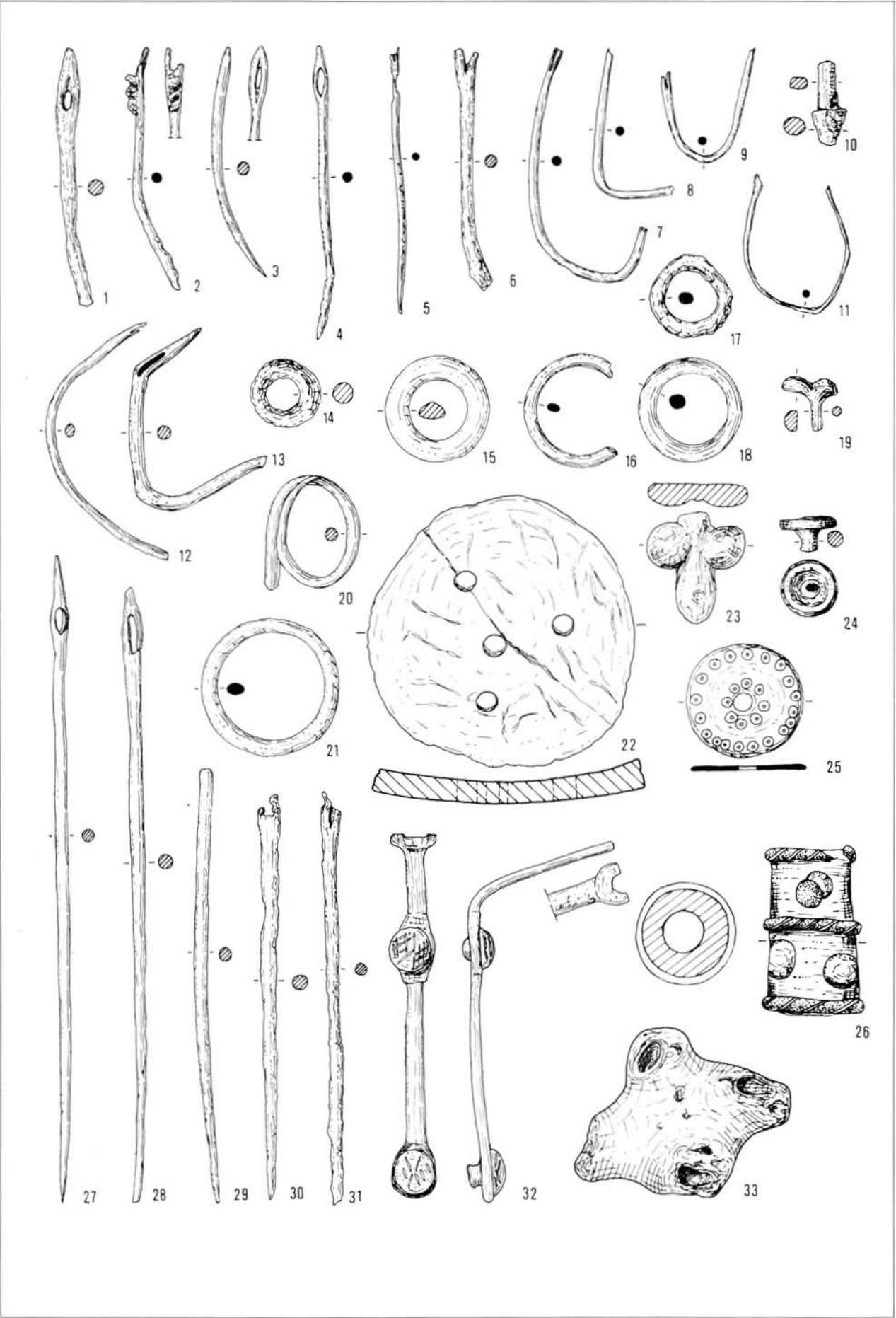
Ringschmuck, Eisengerät, Sporn, Zügelführungsringe, 5–8 Pechreste („Urnenharz“) (M 1 : 1)



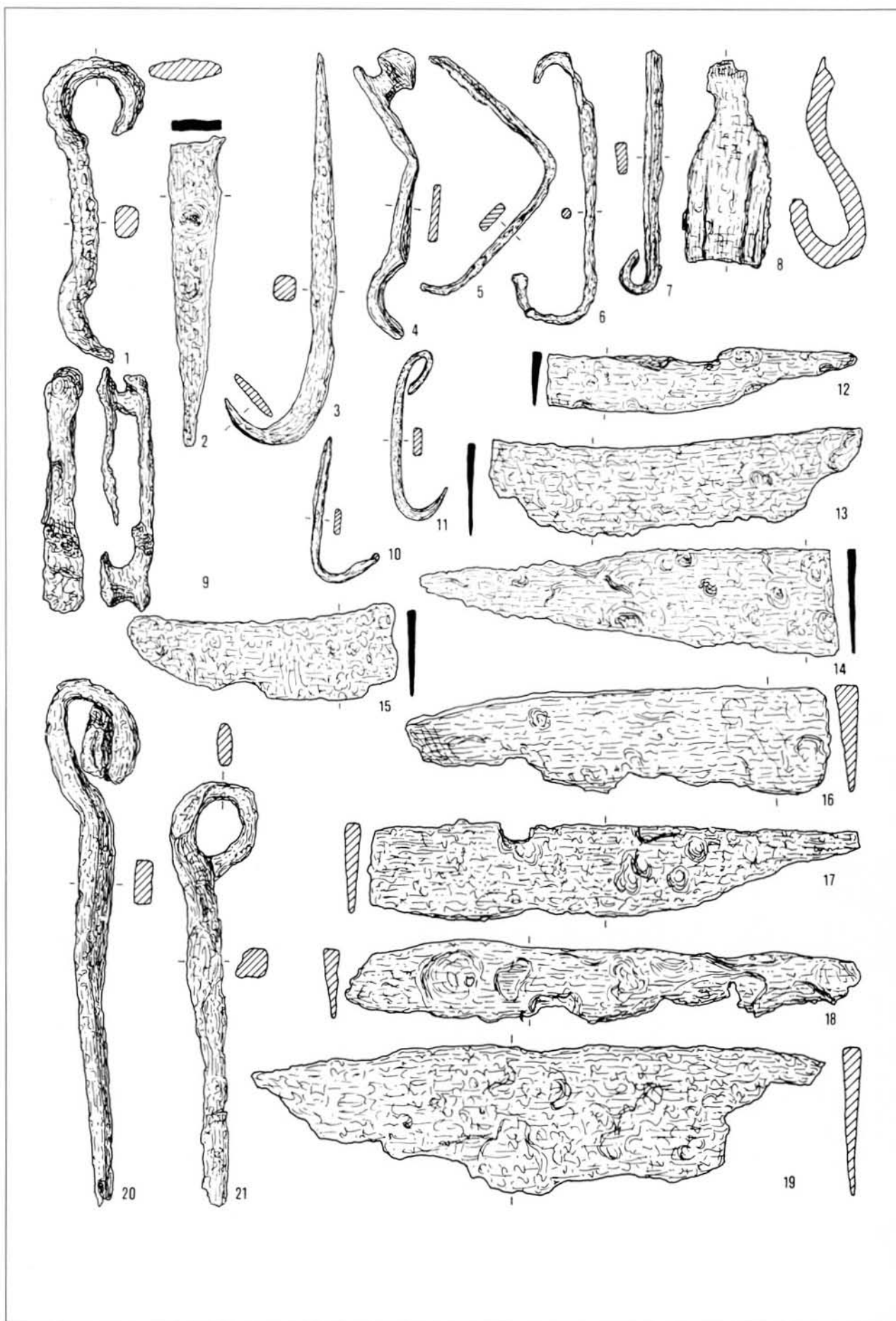
Waffenteile, Nägel, Beschläge, Haken (M 1 : 1)



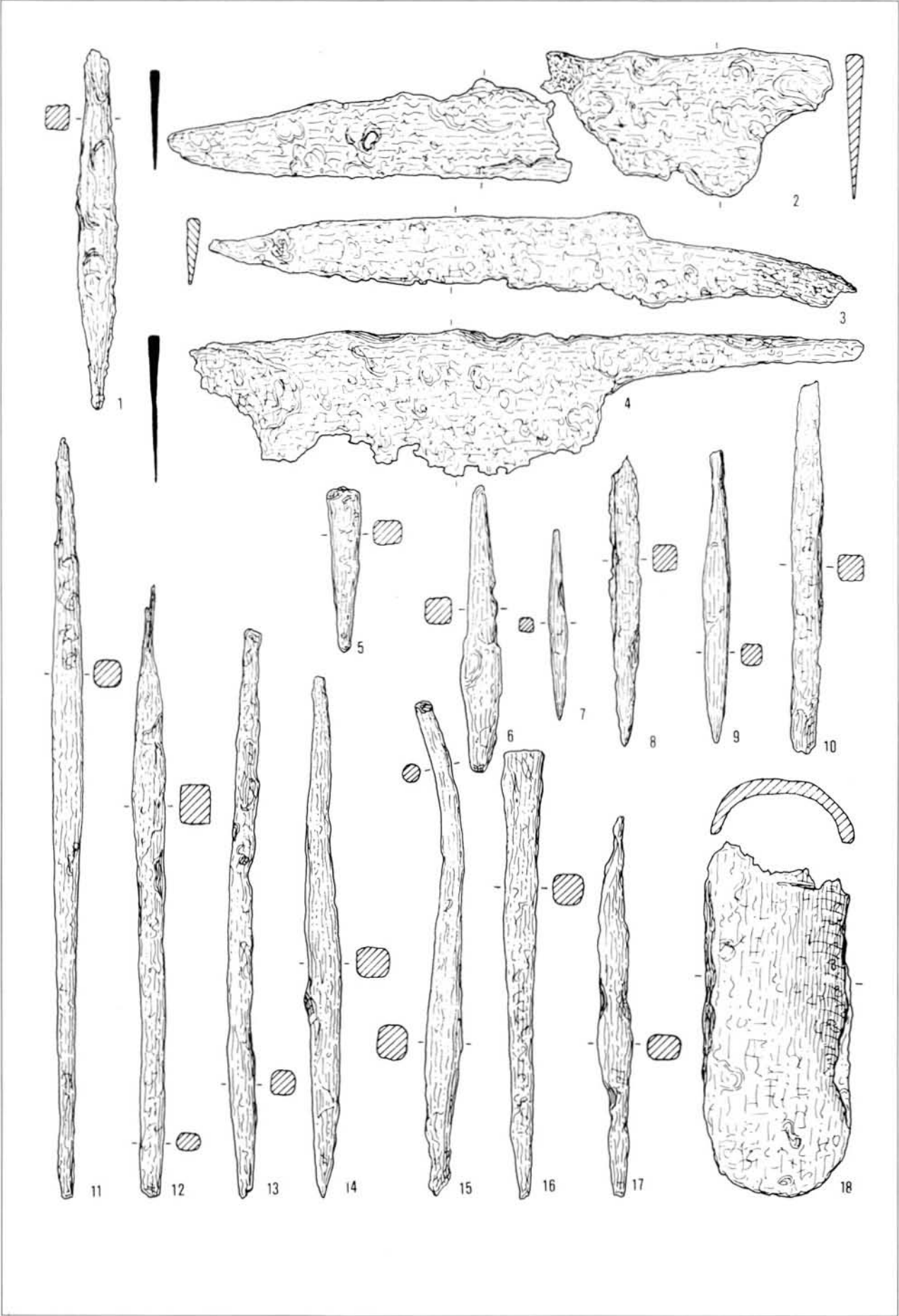
Waffenteile, Eisengerät und Ringe (M 2 : 3)



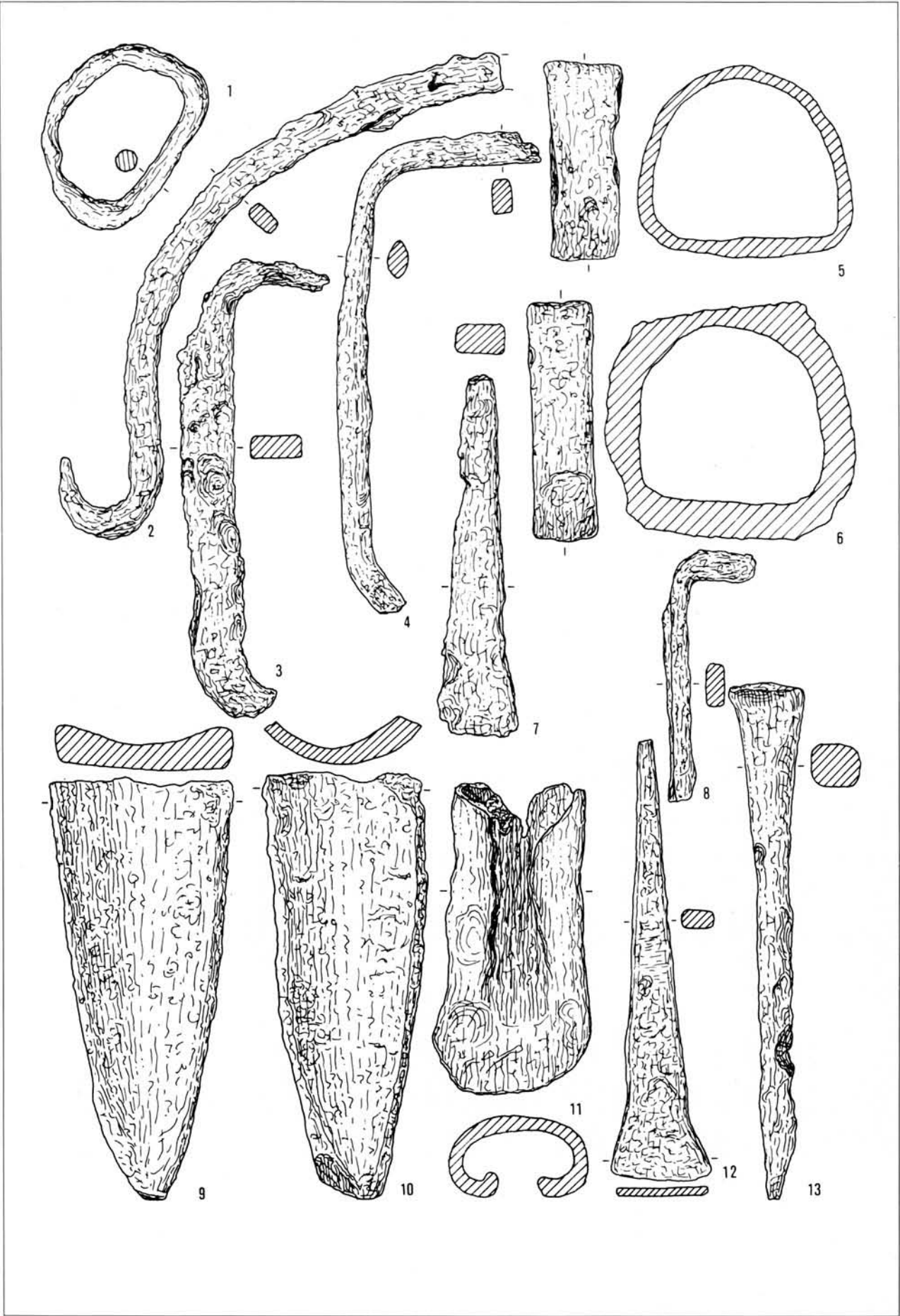
Nähnadeln, Ringe, Kleinbronzen, Garnwickler, Glasperle (M 1 : 1)



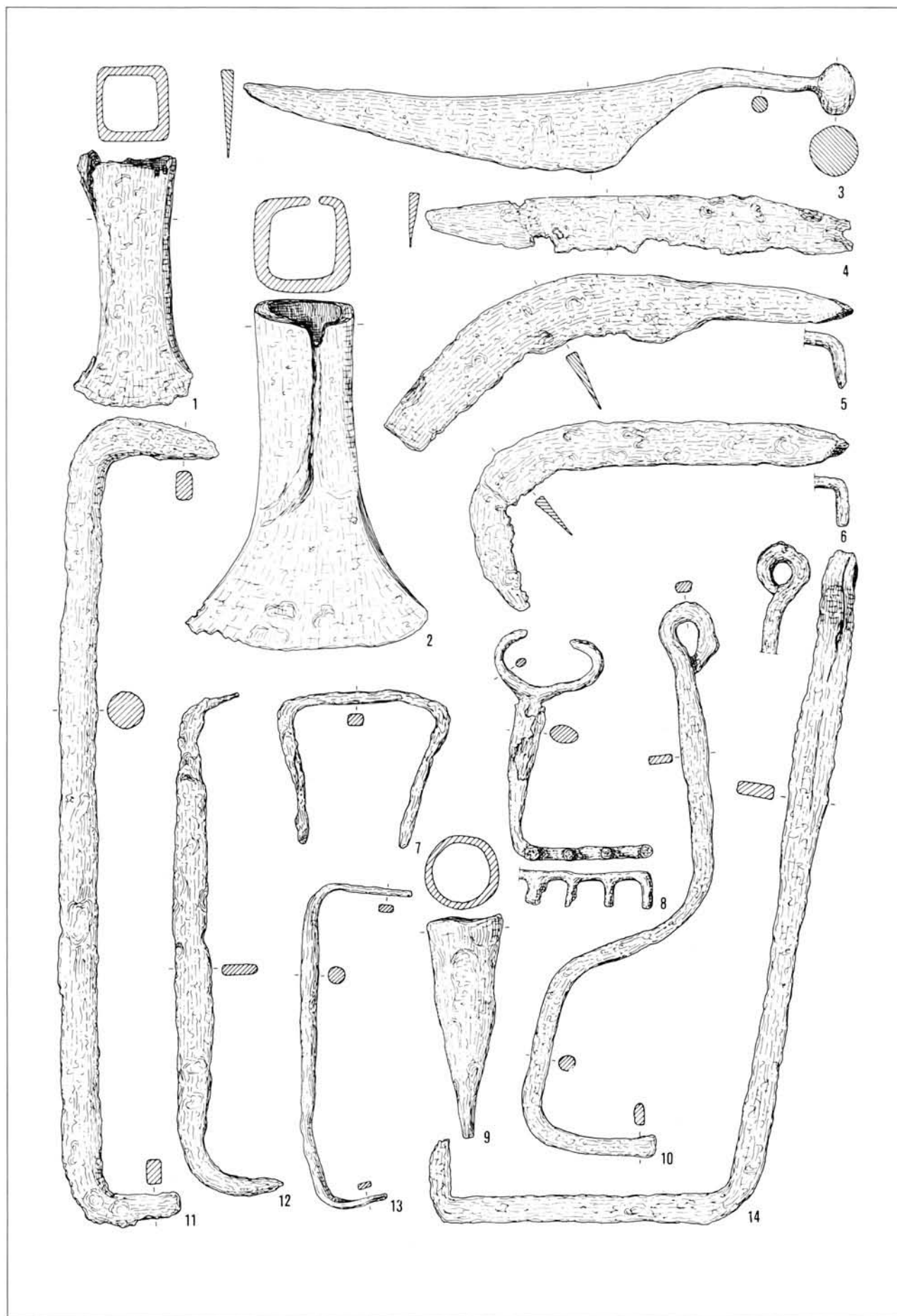
Messer, Haken, Beschläge (M 1 : 1)



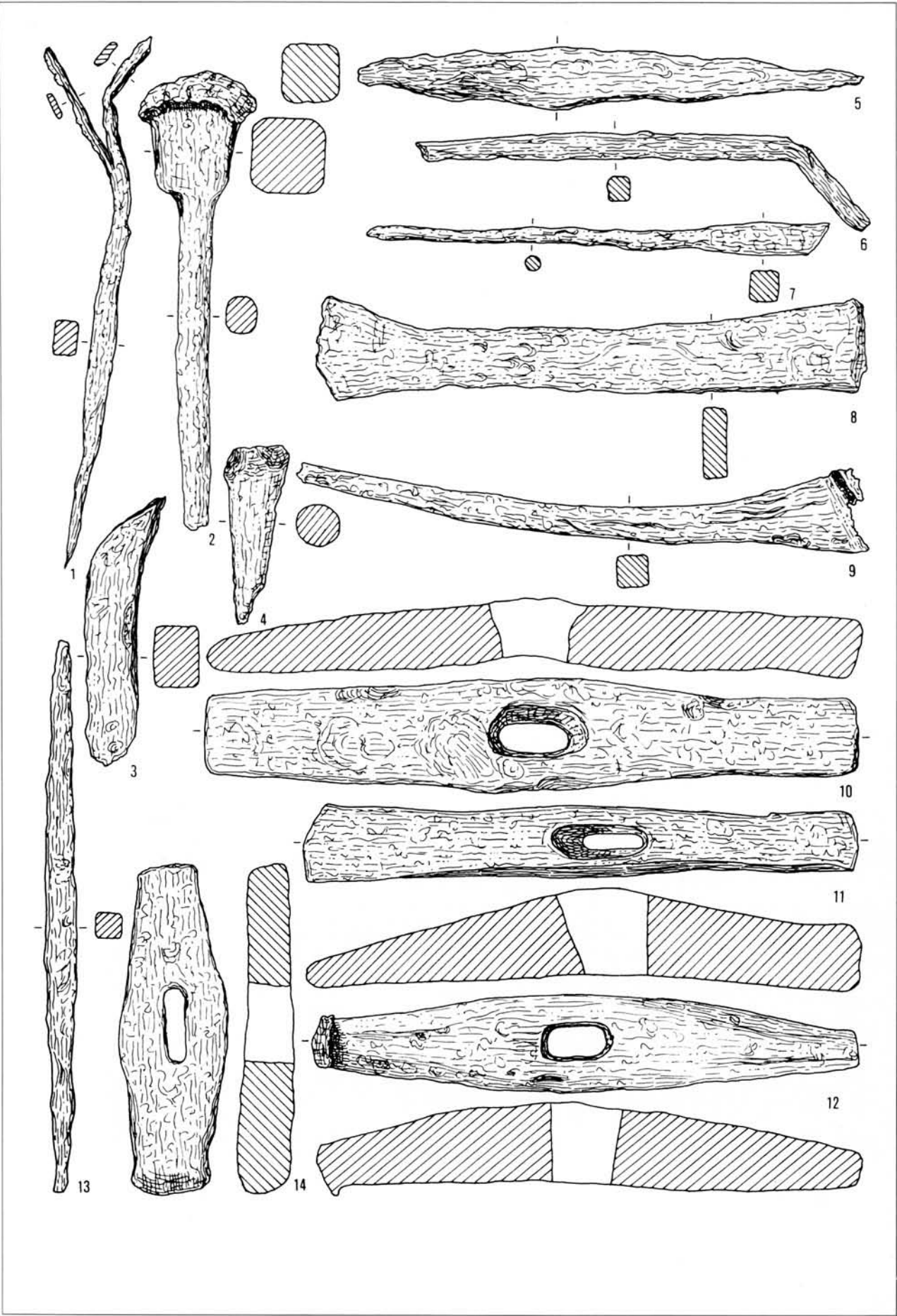
Messer, verschiedenes Gerät (M 1 : 1)



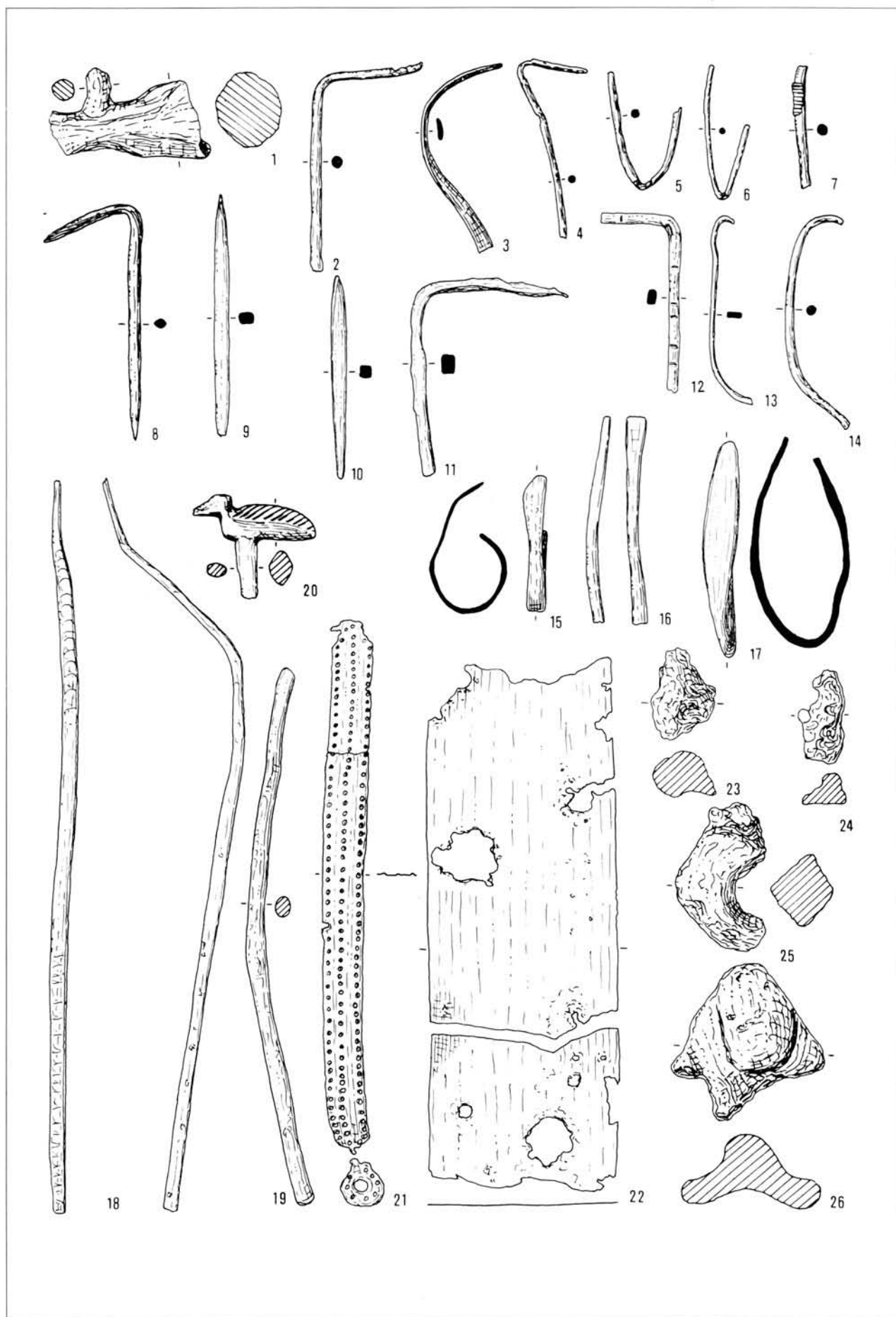
Sensenringe, Klammern, Henkel, verschiedenes Gerät (M 1 : 1)

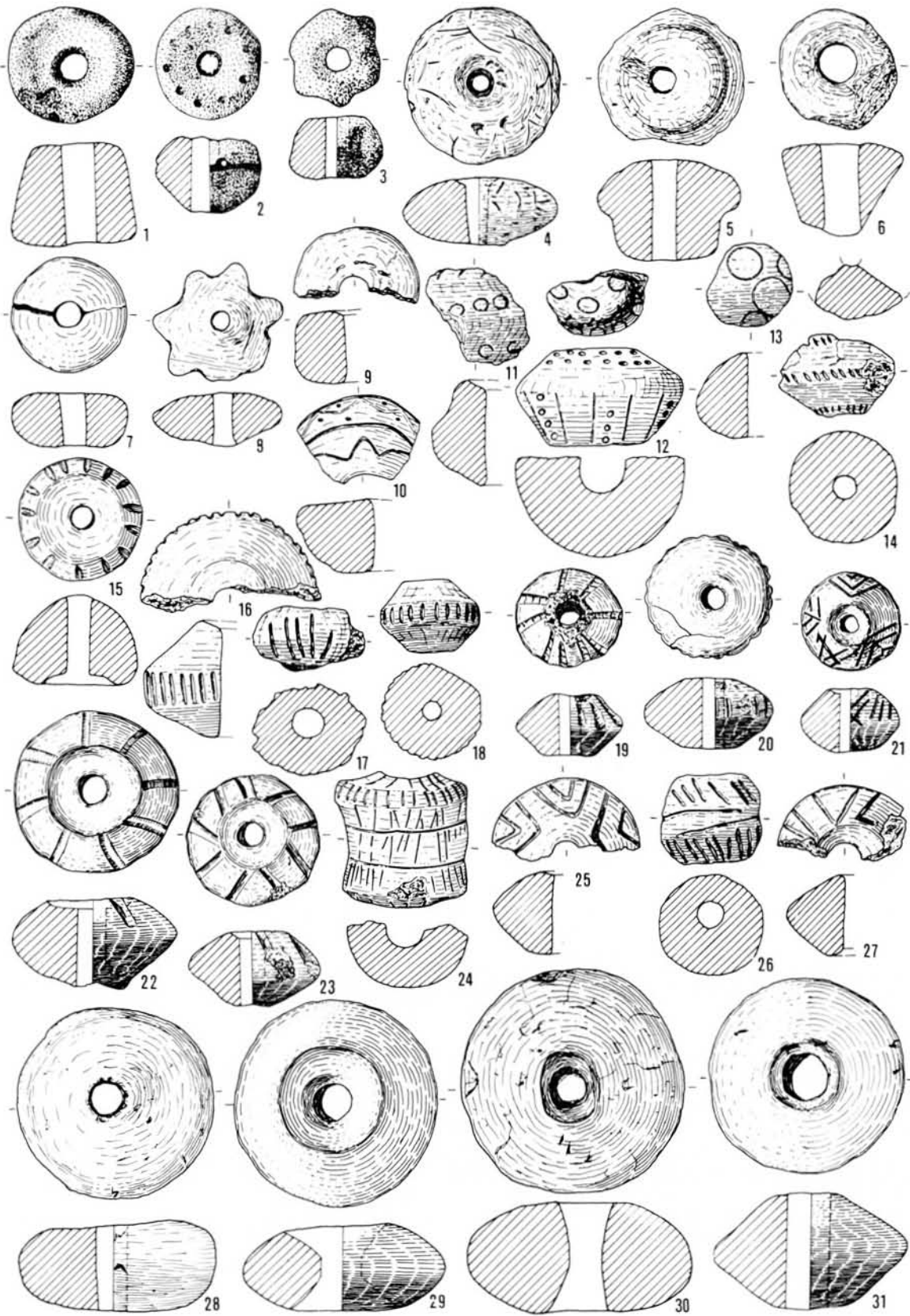


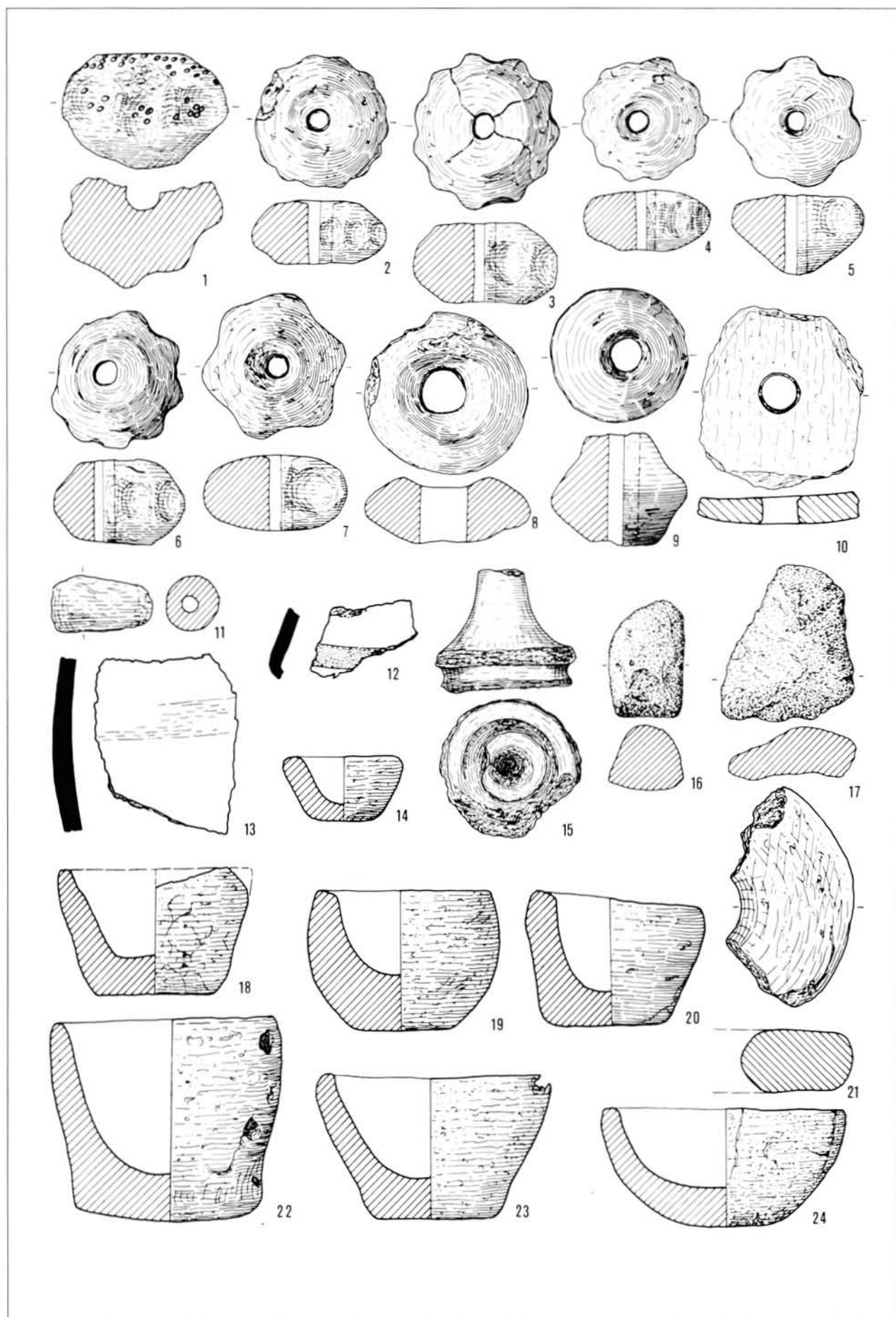
Klammern, Schlüssel, verschiedenes Gerät (M 2 : 3)



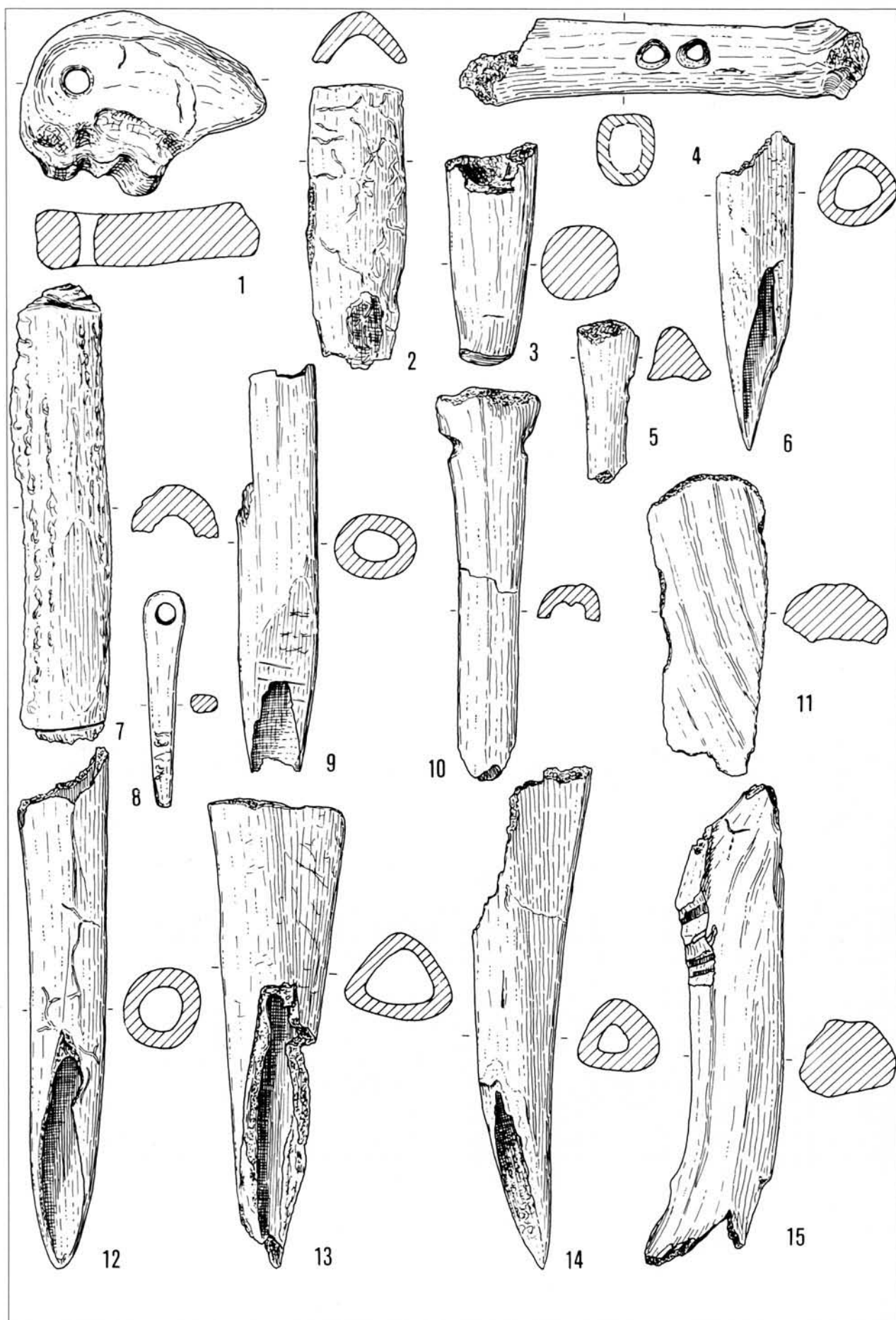
Schmiedegerät und -abfall (M 1 : 1)



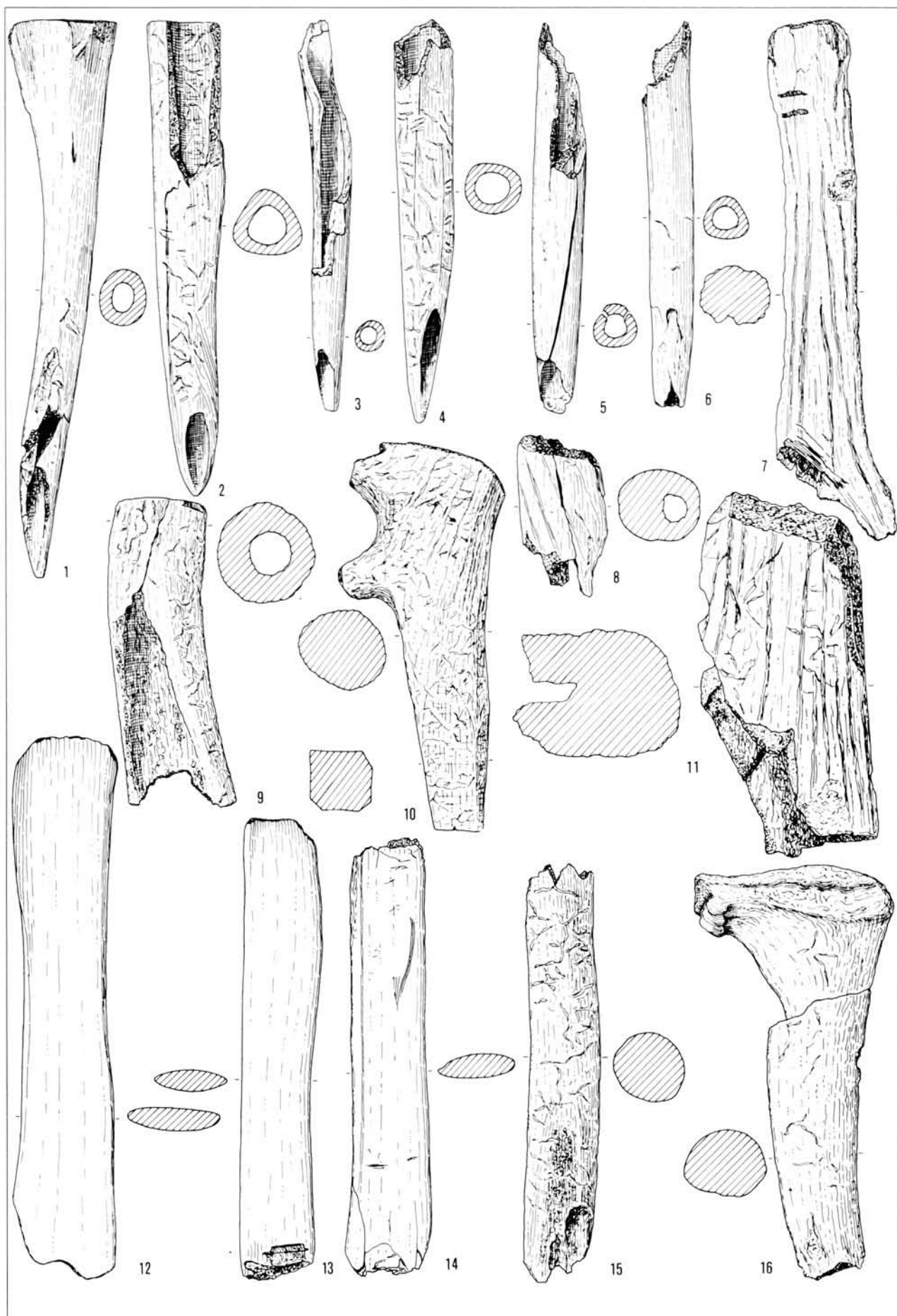




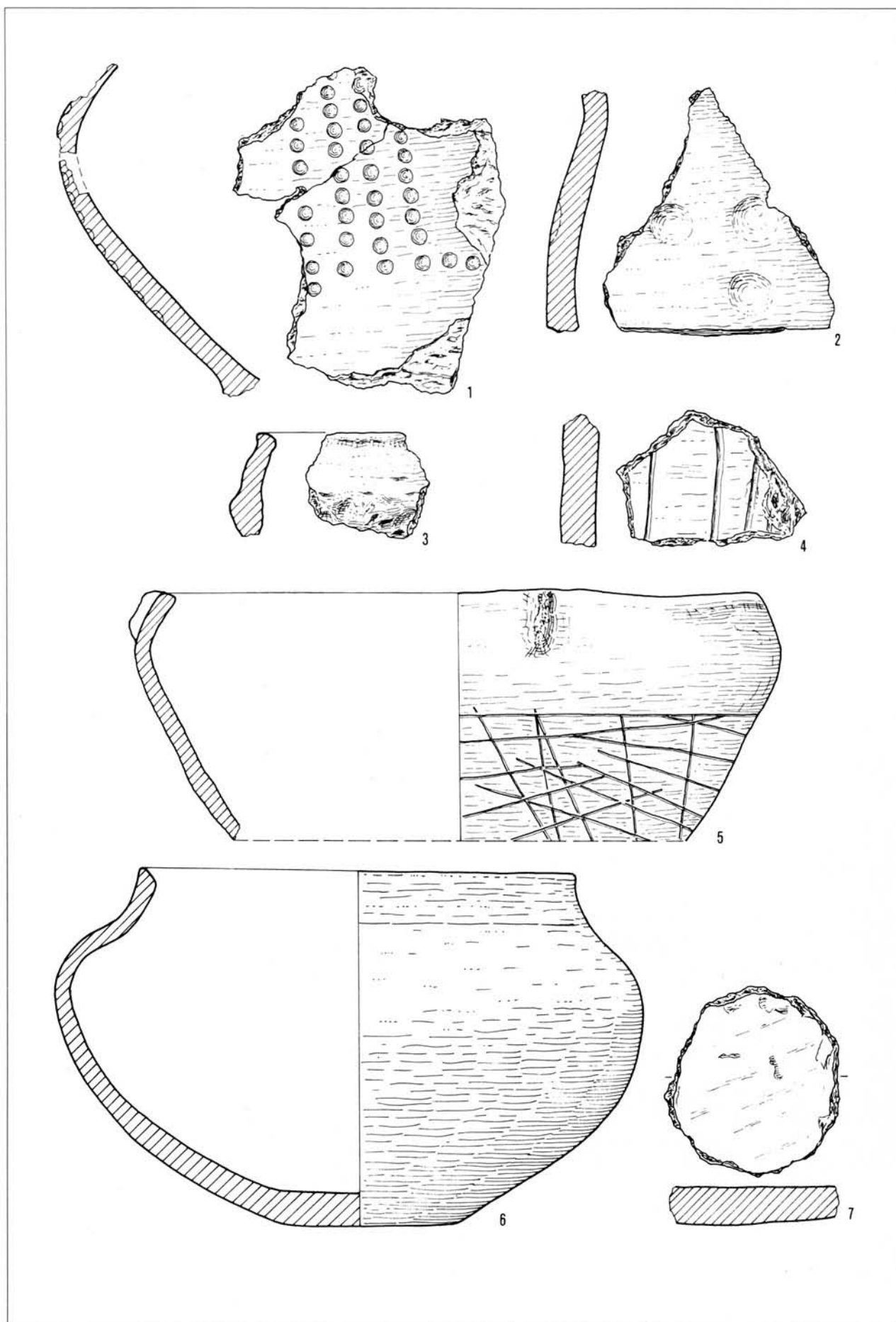
Spinnwirtel, Tonstempel, bemalte Keramik, Miniaturgefäße, Graphitton (M 2 : 3)



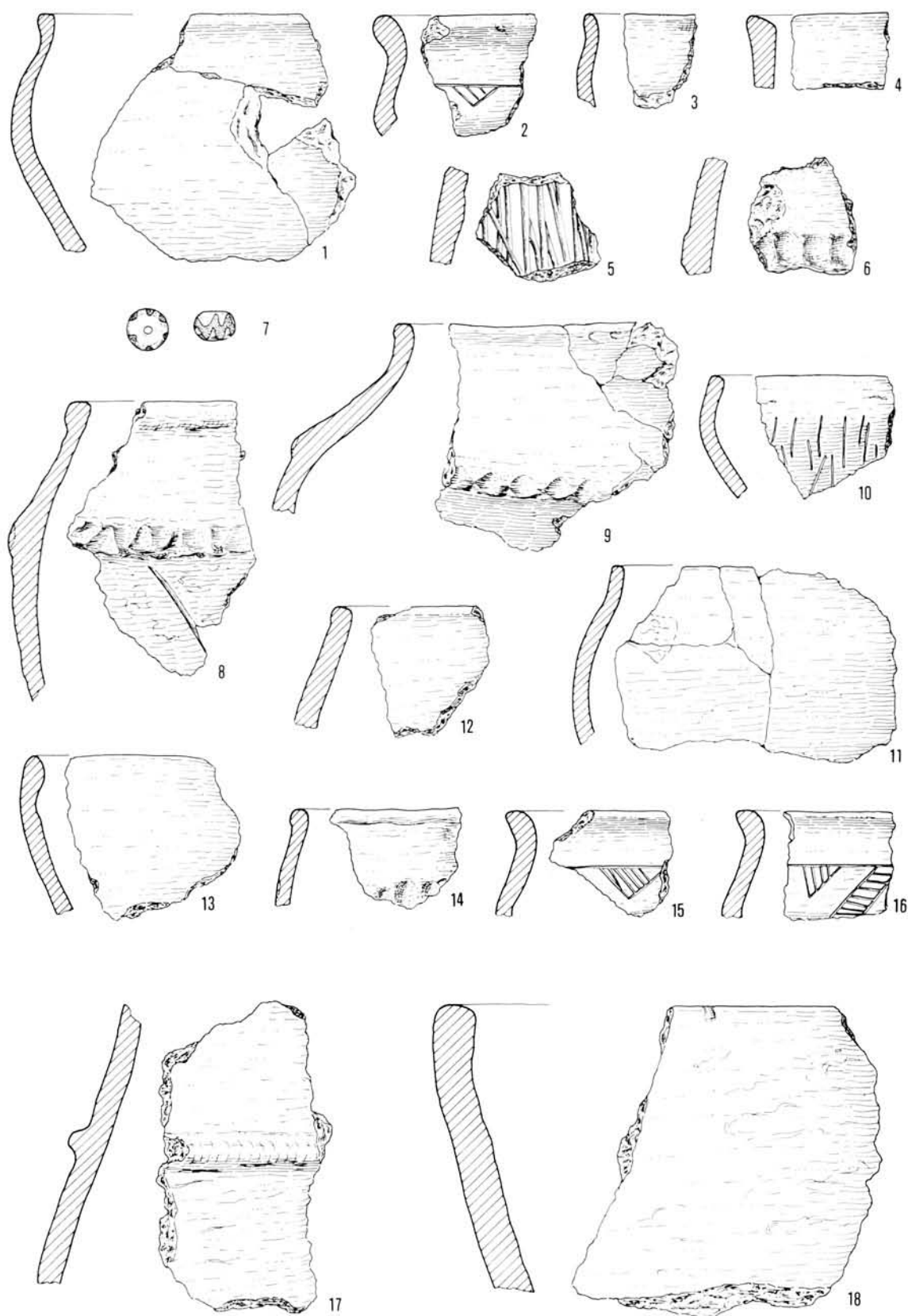
Knochengerät, bearbeitetes Knochenmaterial



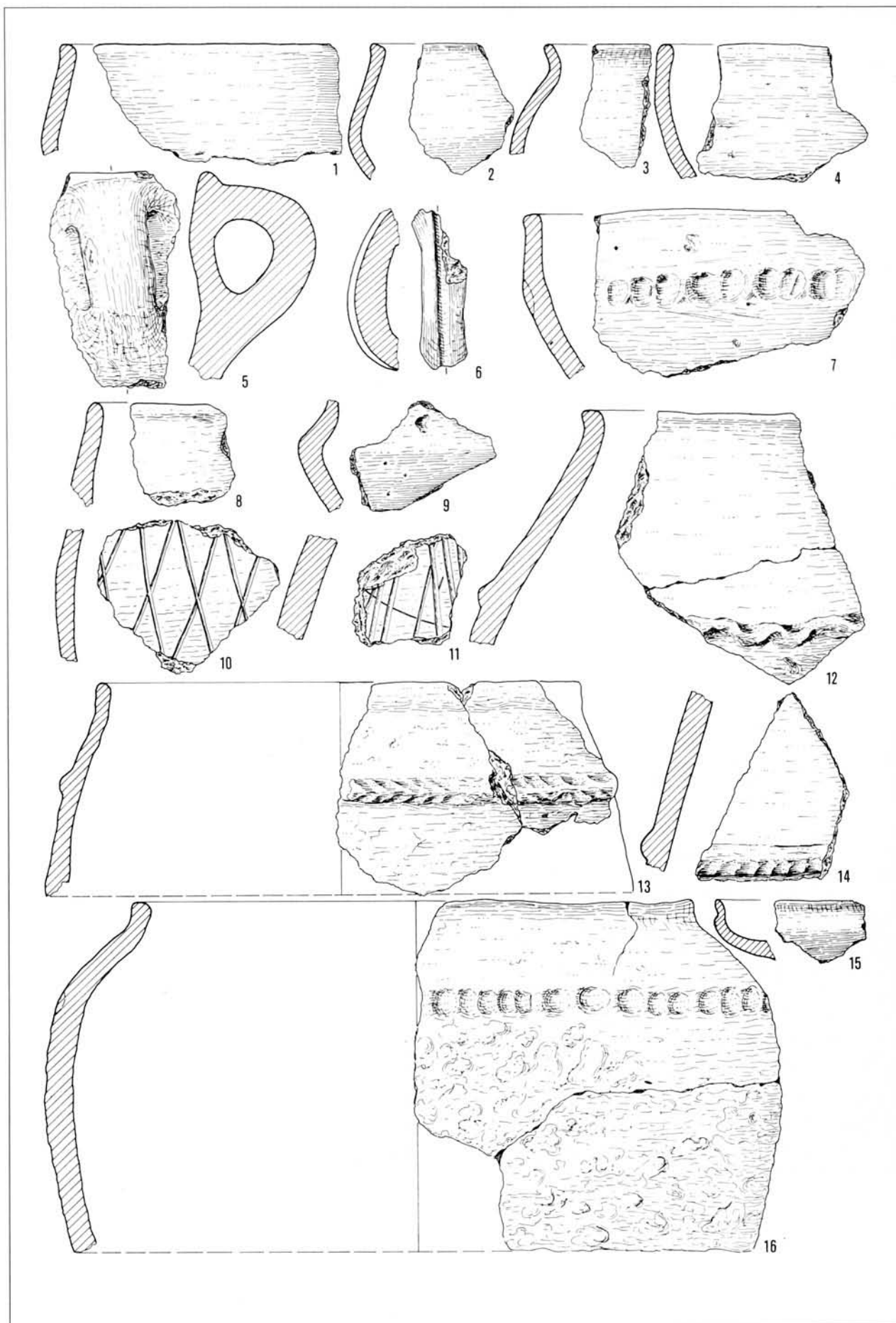
Knochengerät, bearbeitetes Knochenmaterial (M 2 : 3)

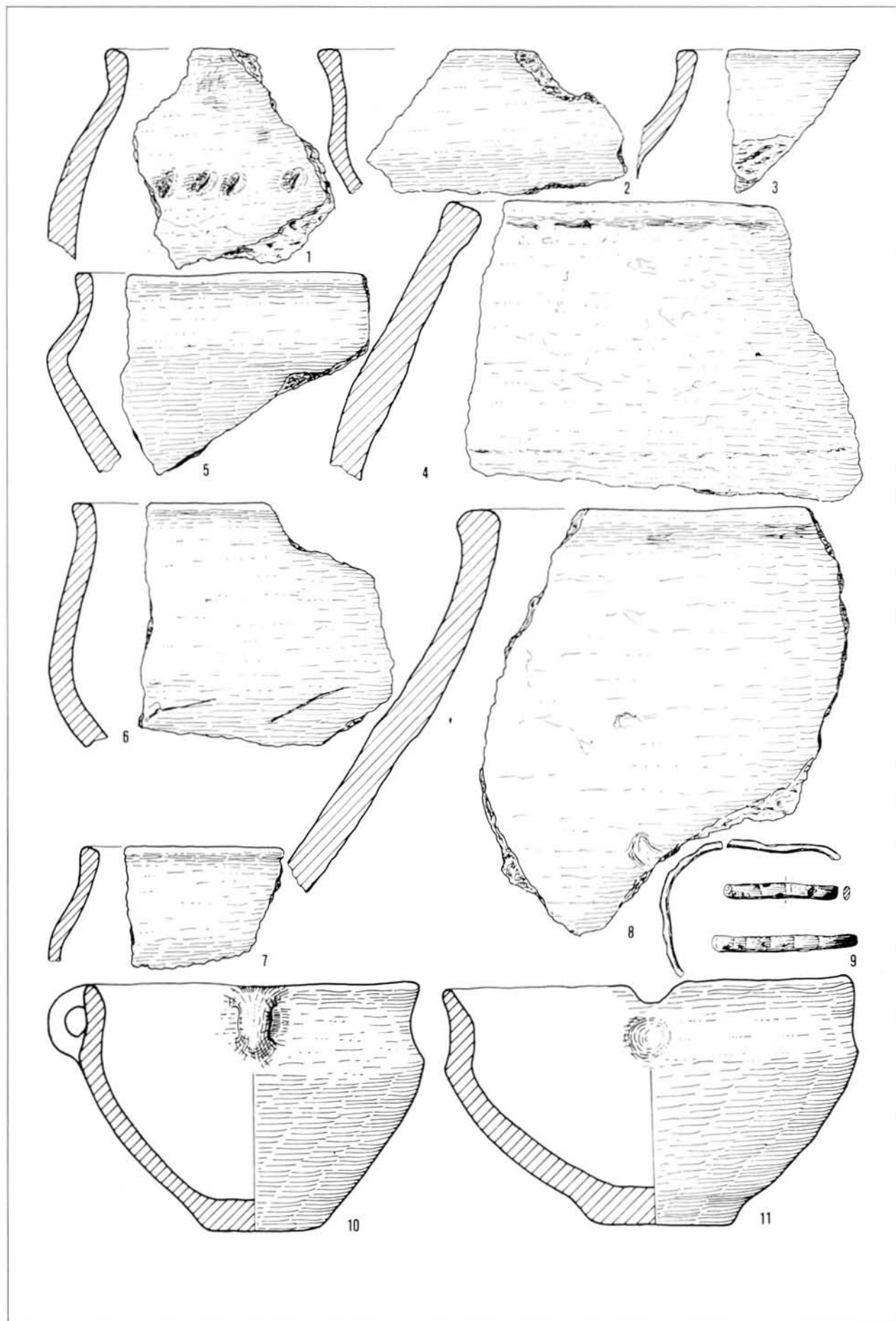


Grube 487/68 (10). 1–4, 6, 7 M 2 : 3; 5 M 1 : 3

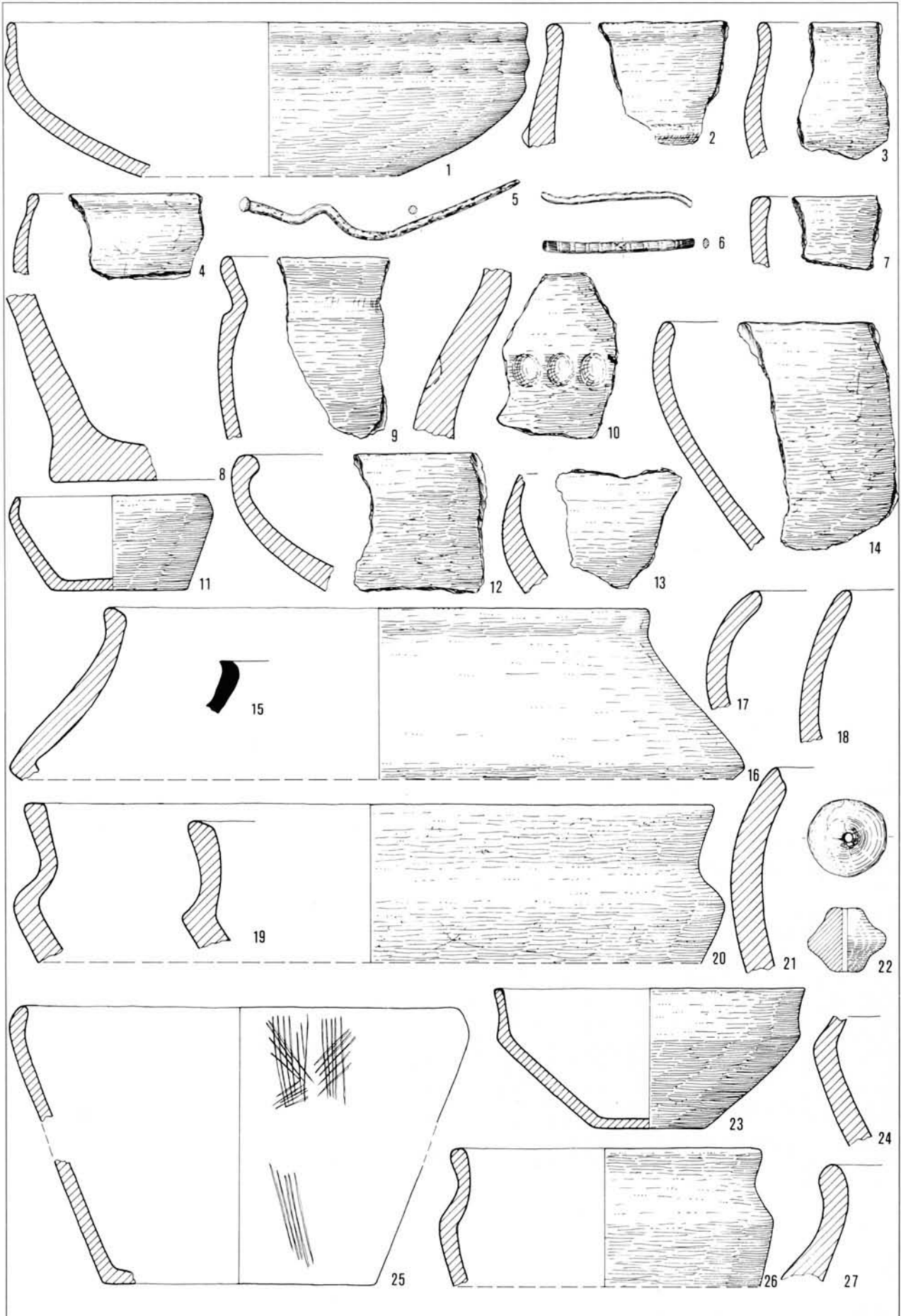


1-7 Grube 91/77 (33); 8-11 Grube 33/73 (14); 12-18 Grube 297/77 (43). (M 1 : 2)

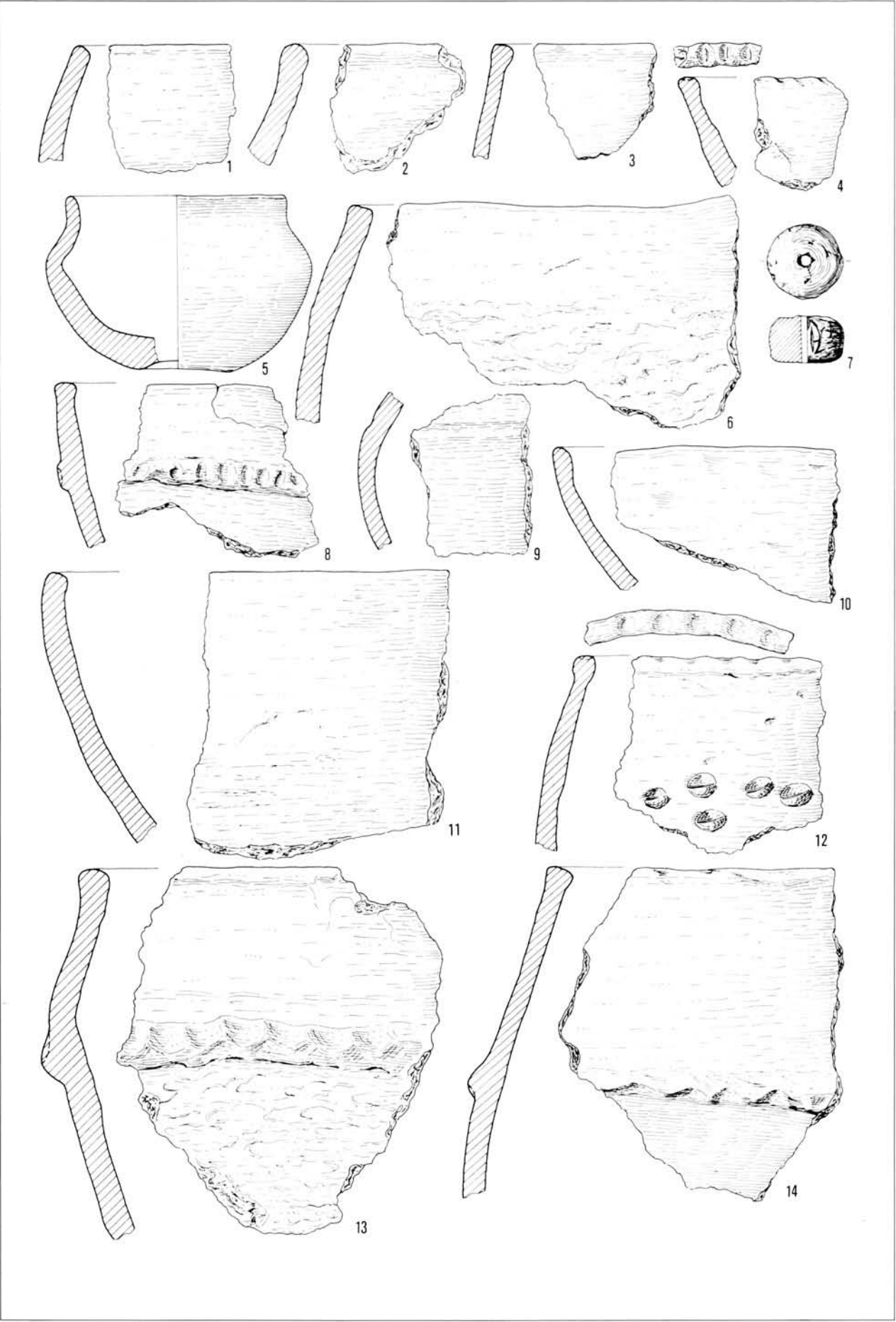




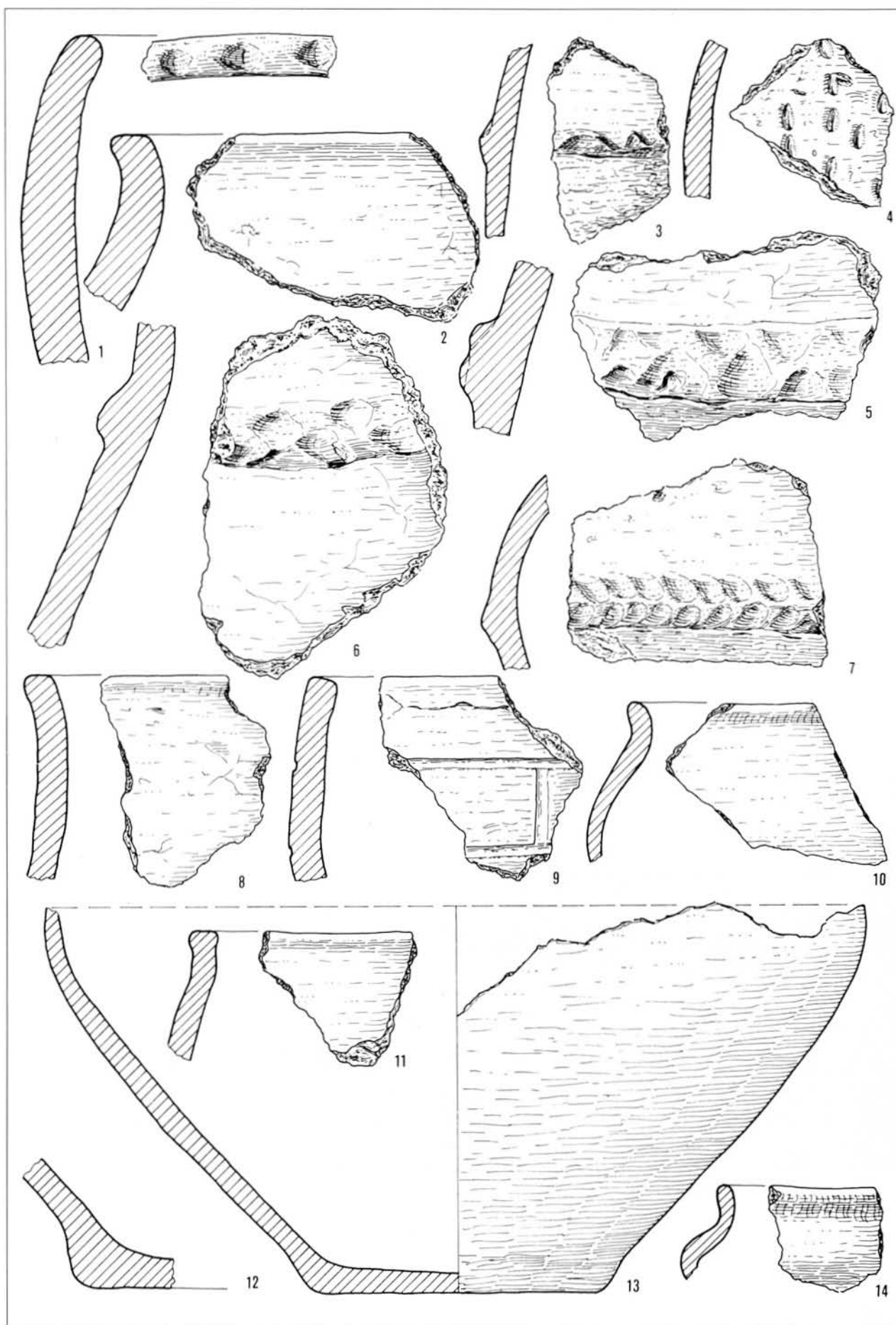
1–4 Grube 45/78 (50); 5–9 Grube 2/80 (69); 10–11 Grube 296/78 (51). (M 2 : 3)



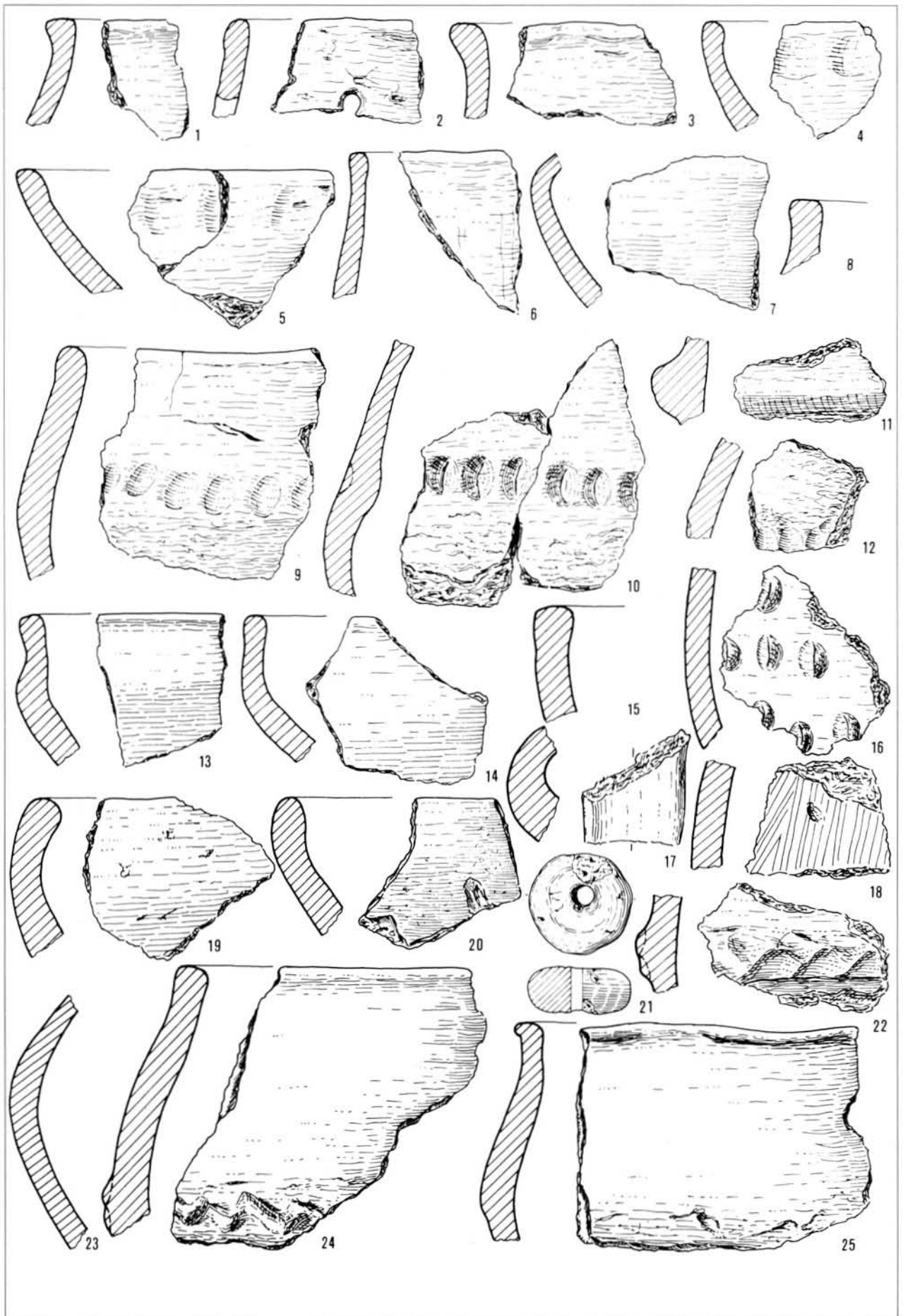
Haus 145/80 (63); Grube 307/78 (53). 1–7 M 1 : 2; 11, 23, 25 M 1 : 4; 8–10, 12–22, 24, 26–27 M 1 : 2



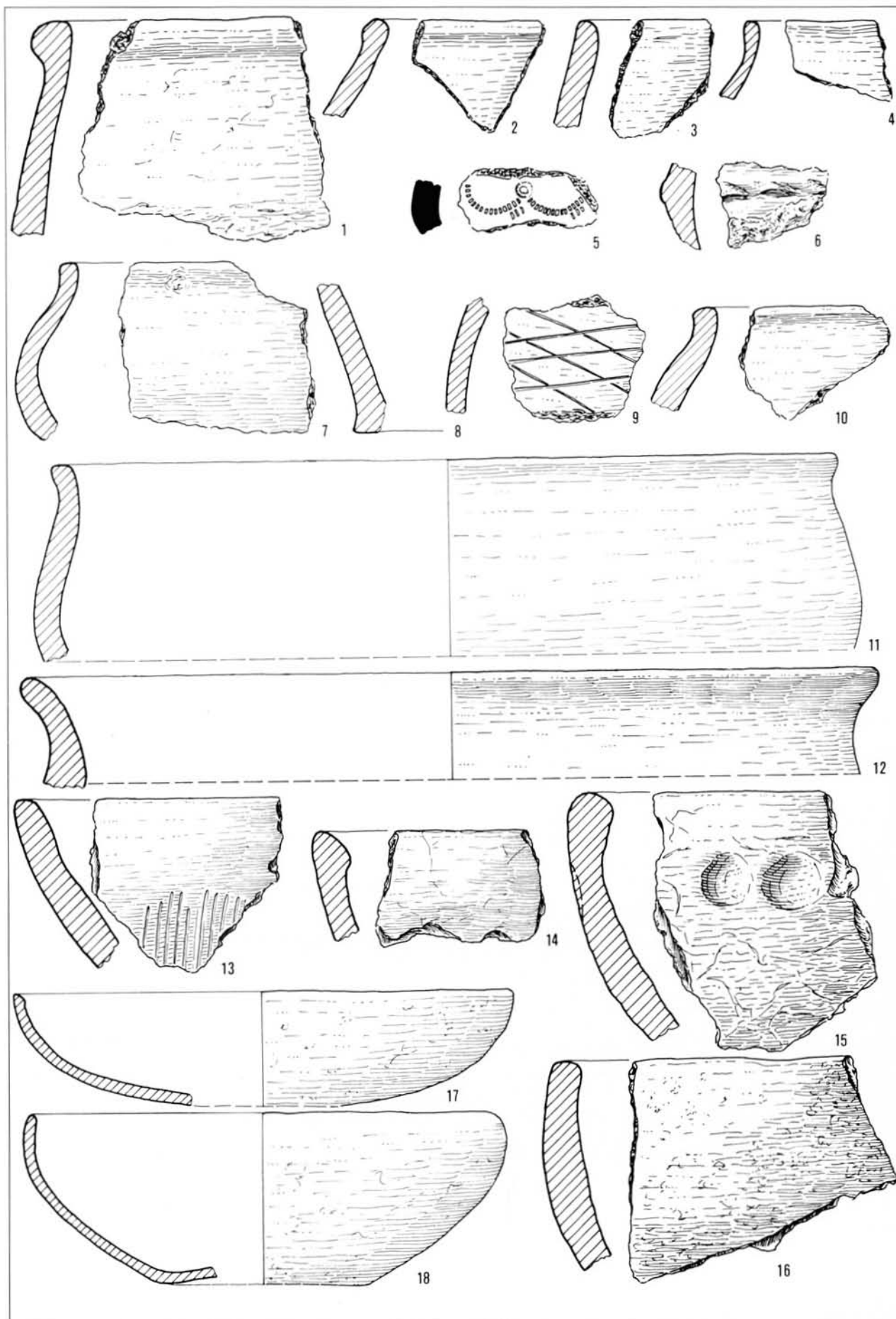
Grube 350/78 (83). (M 1 : 2)



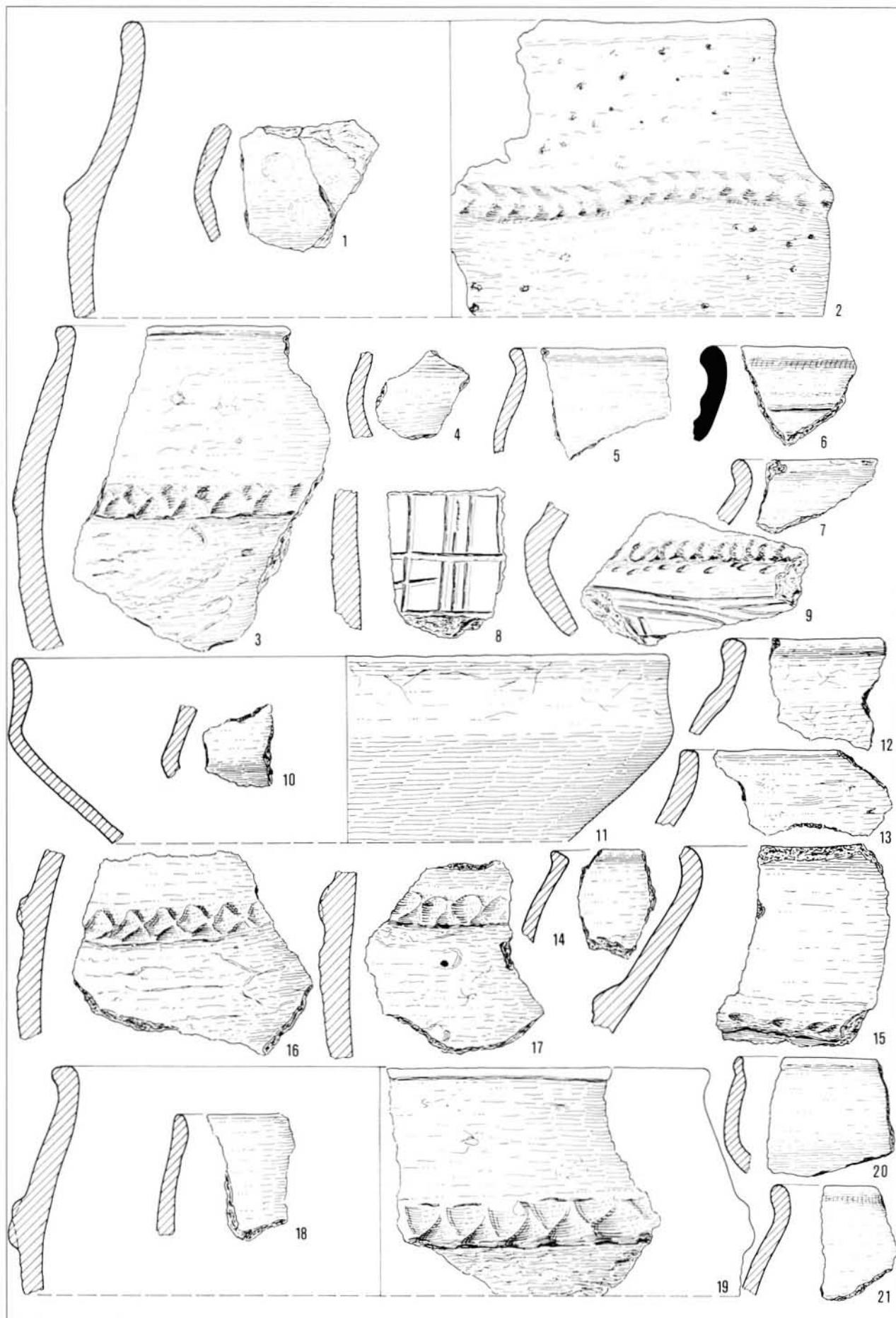
1-3 Grube 47/78 (82); 4-14 Grube 3A/74 (15). (M 2 : 3)



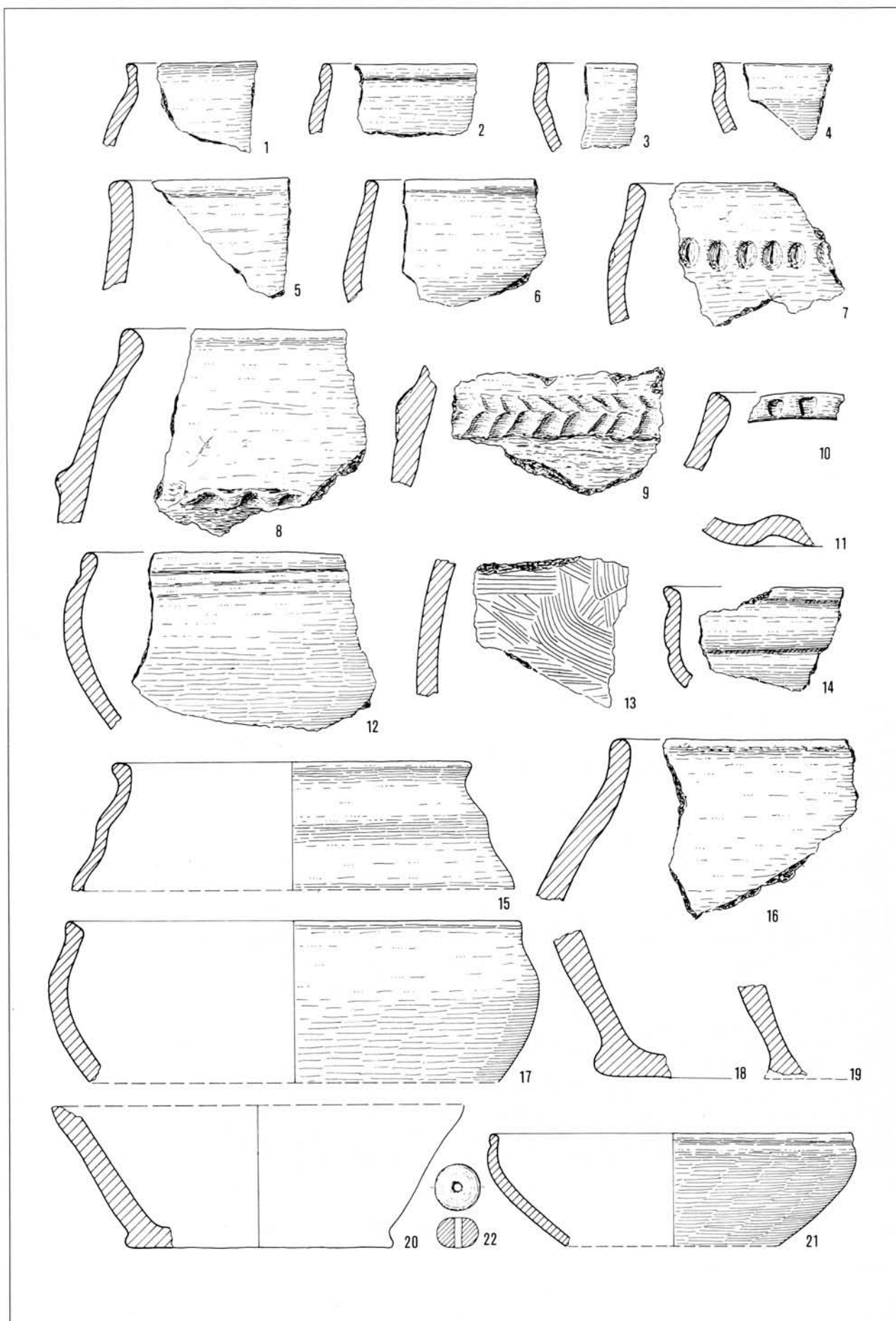
1–12 Grube 8/77 (31); 13–15 Grube 276/77 (45); 16–25 Grube 299/77 (40), (M 2 : 3)



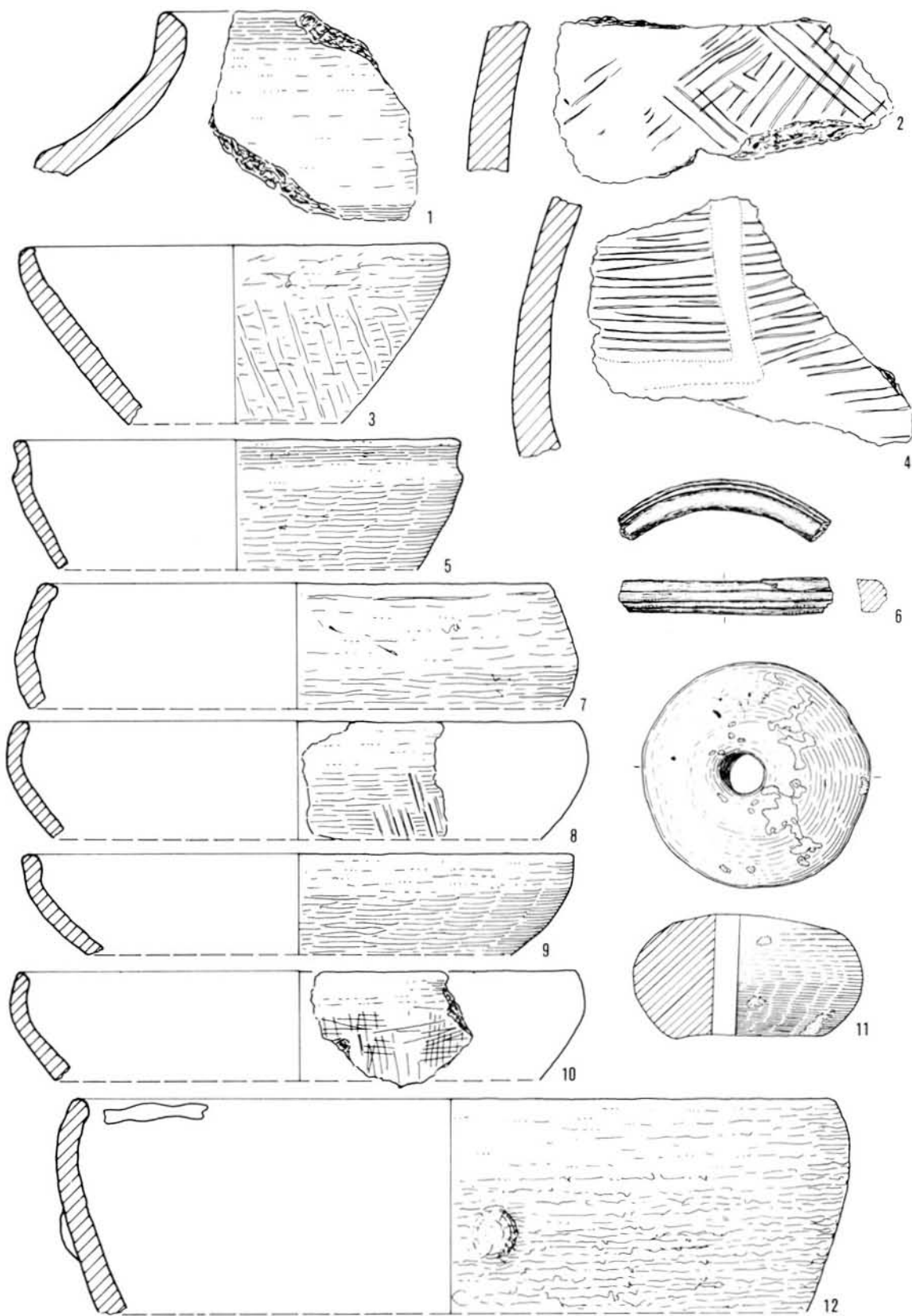
1–5 Grube 125/81 (71); 6–9 Grube 126/77 (34); 10–11 Grube 222/73 (16); 12–16 Grube 33/80 (80);
17–18 Grube 188/70 (17). 1–16 M 2 : 3; 17, 18 M 1 : 3



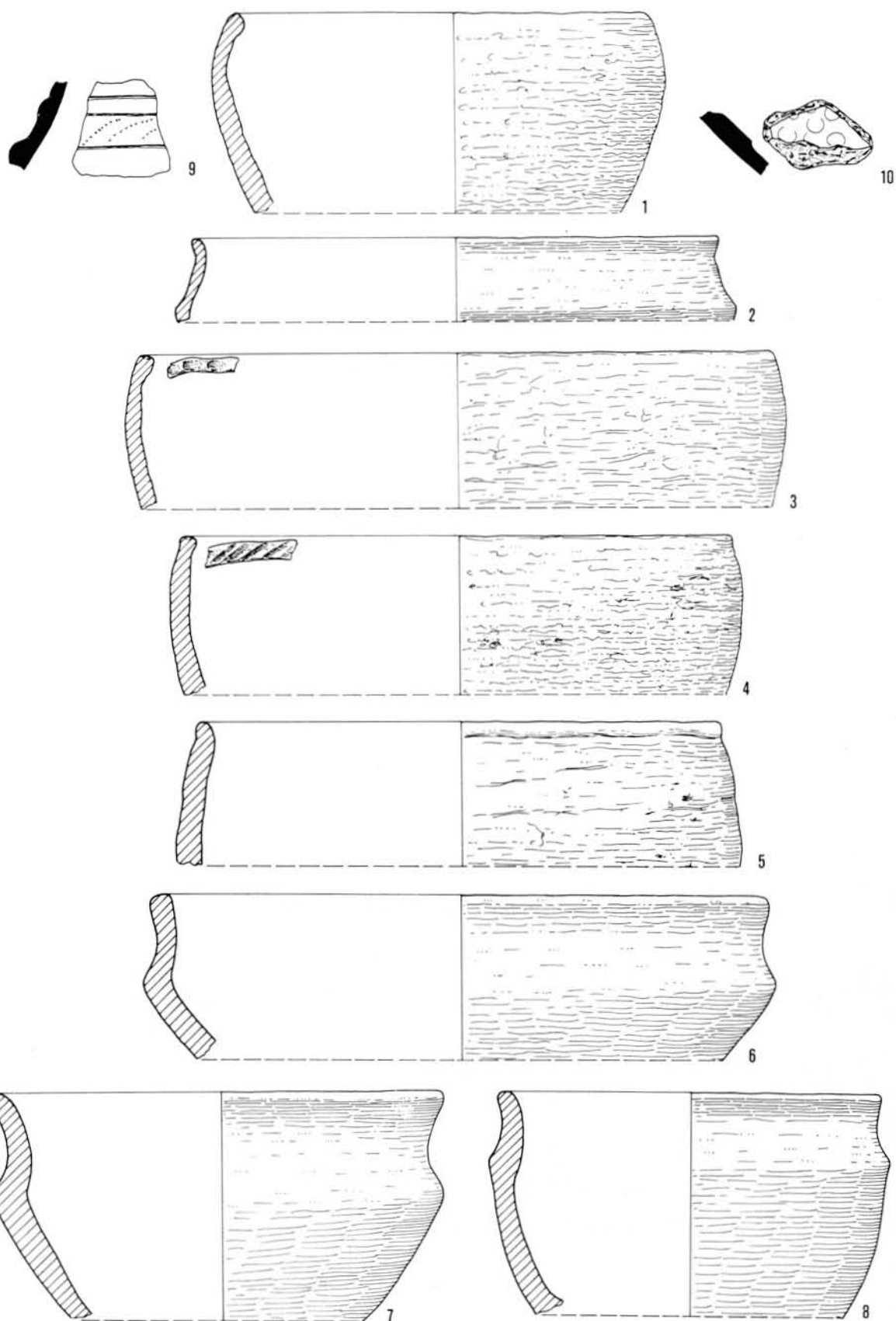
1–2 Grube 152/68 (9); 3–4 Grube 169/77 (38); 5–9 Grube 139/72 (4); 10–15 Grube 28/79 (60); 16–19 Grube 145/72 (84); 20–21 Grube 79/72 (12). (M 1 : 2)

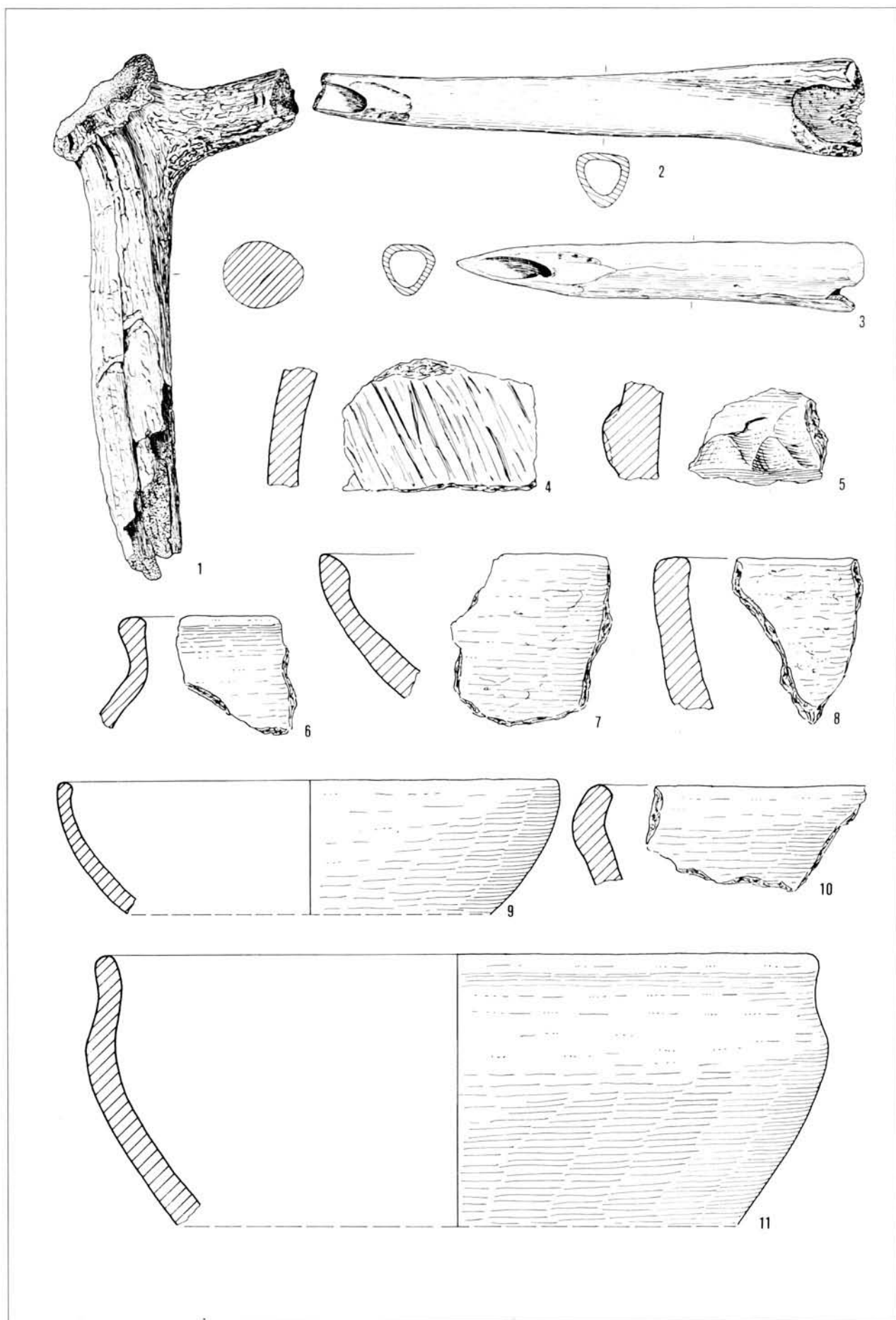


Grube 260/77 (46). 1–20 M 1 : 2; 21 M 1 : 4; 22 M 1 : 2

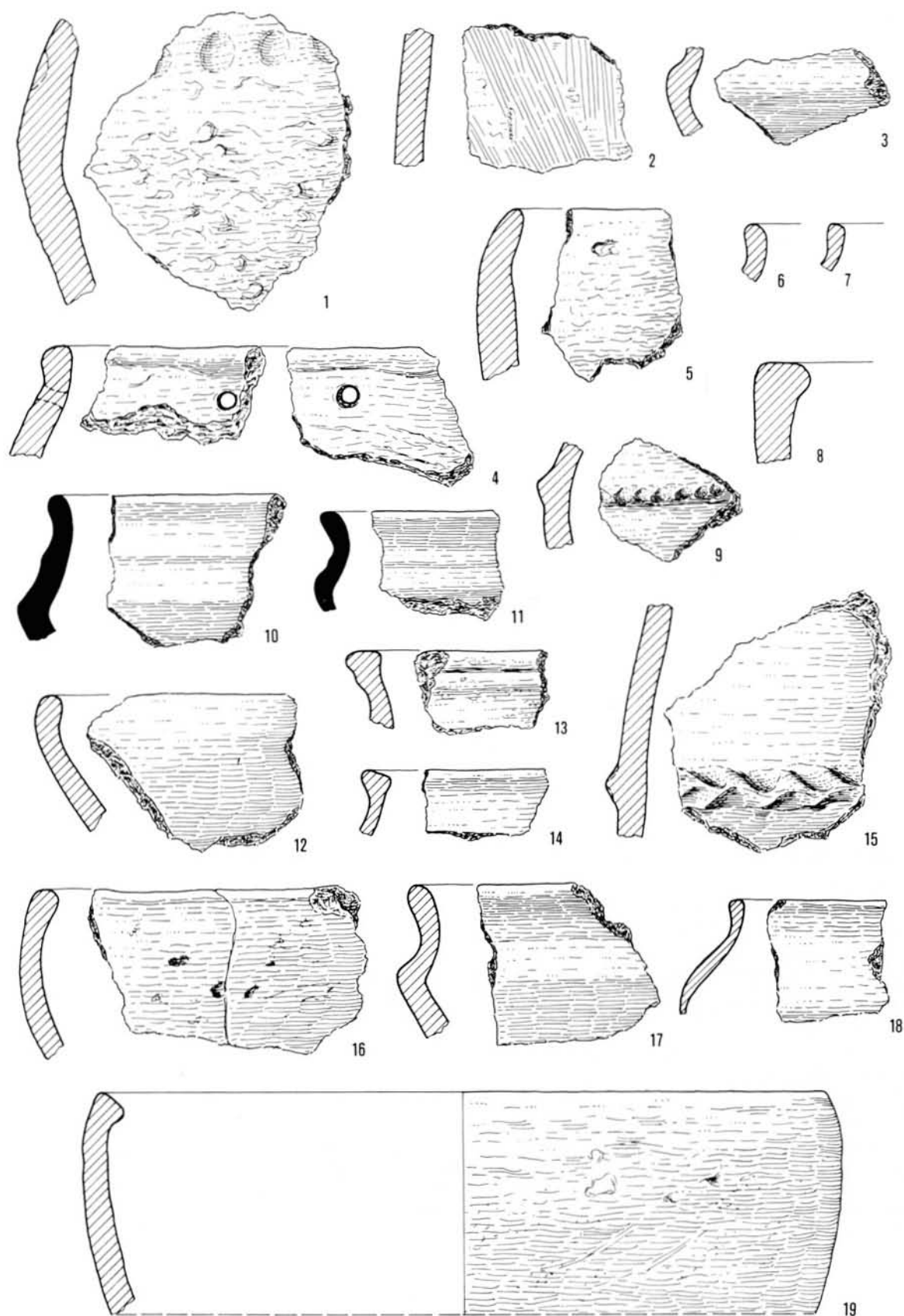


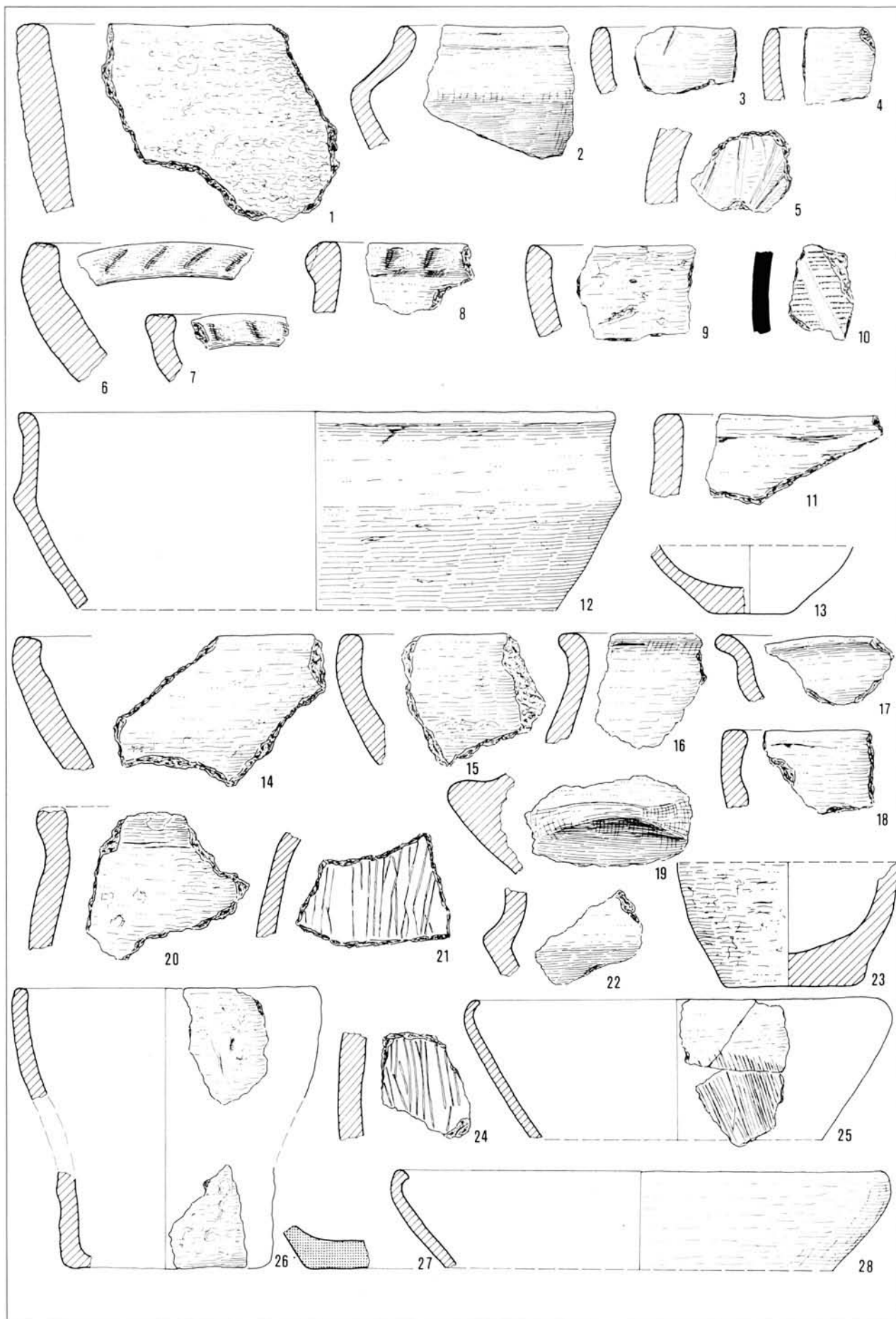
Grube 103/77 (35). 1, 2, 4, 6, 11 M 2 : 3; 3, 5, 7-10, 12 M 1 : 3



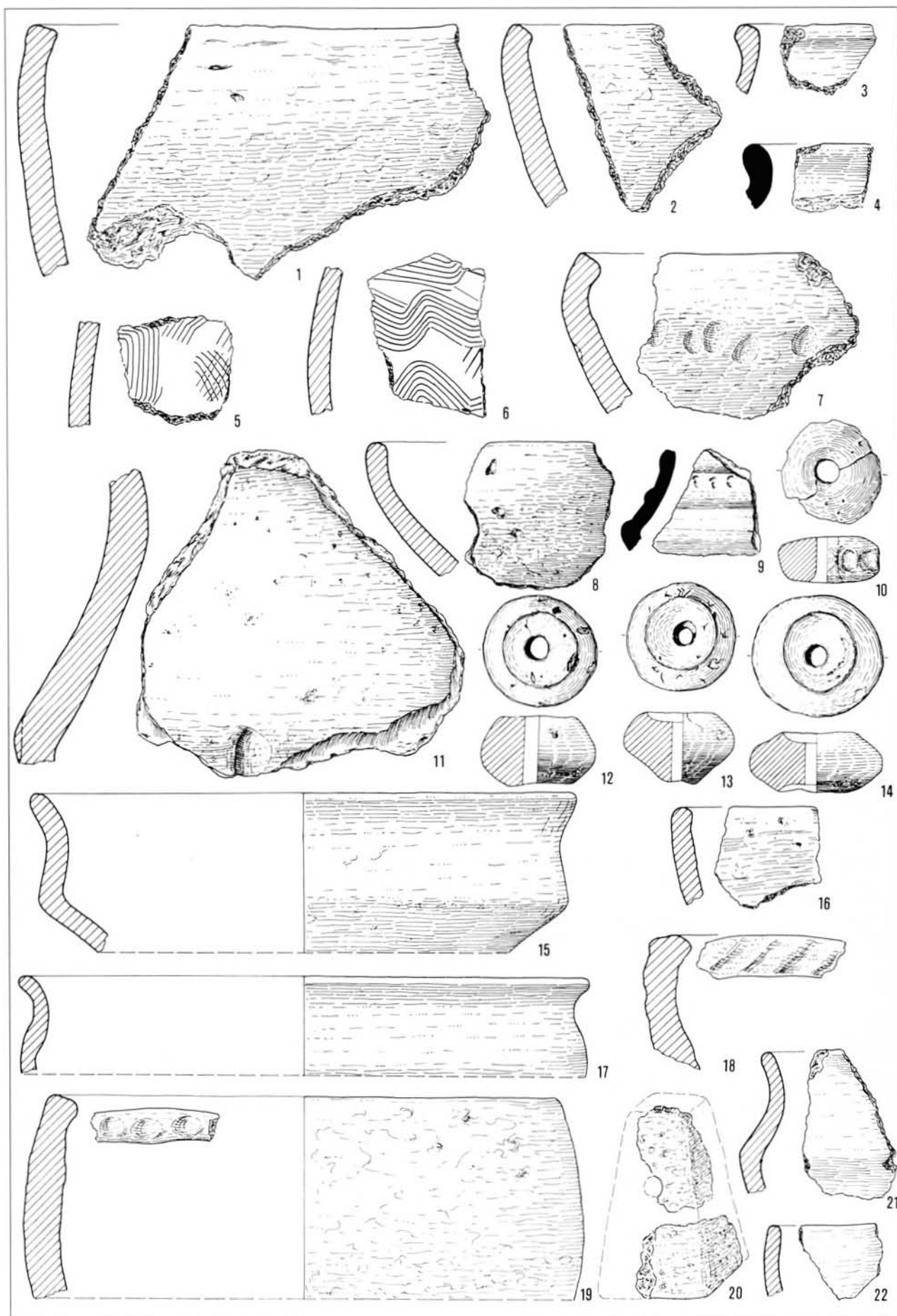


Grube 170/75 (30). 1-8, 10-11 M 2 : 3; 9 M 1 : 3

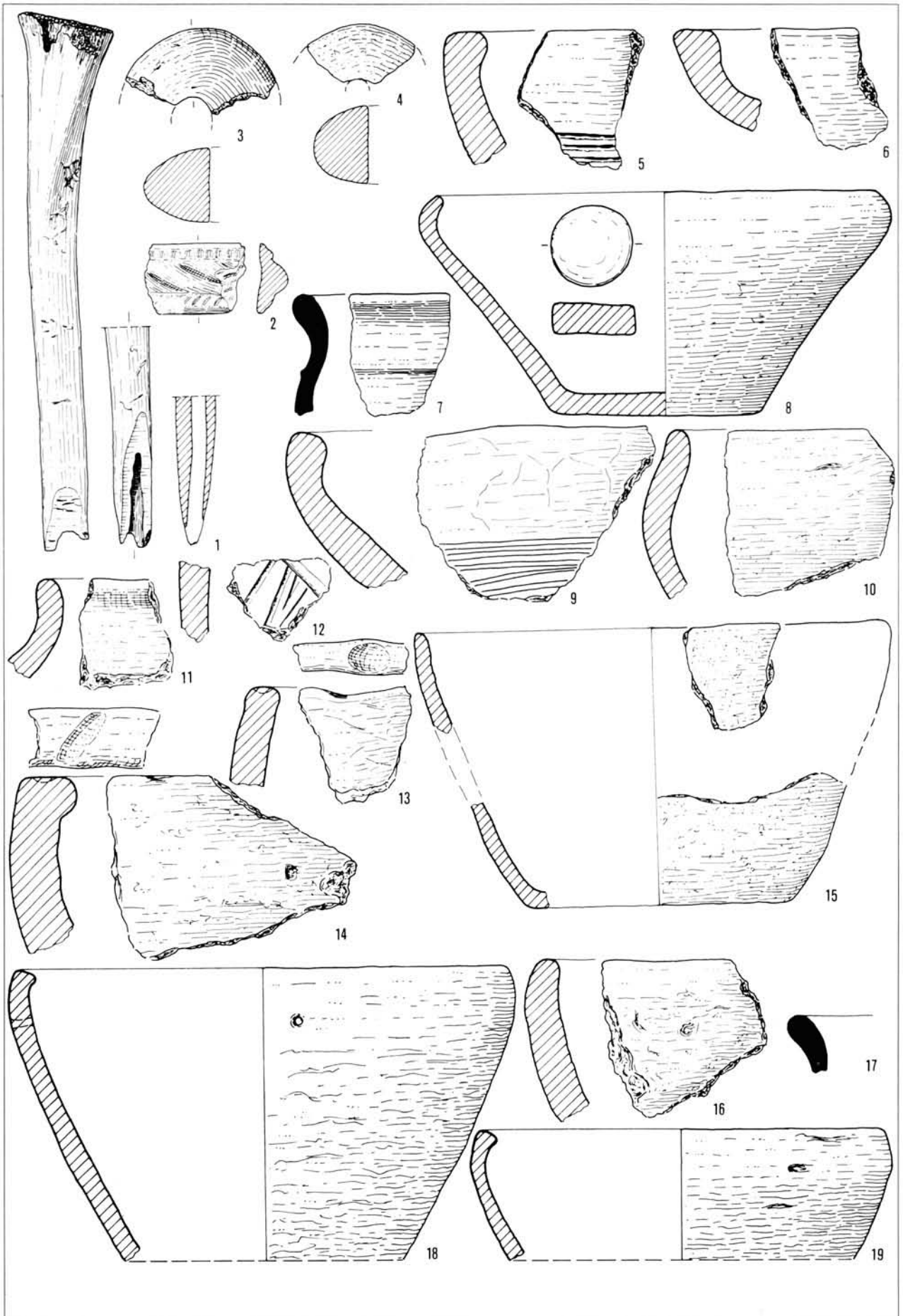




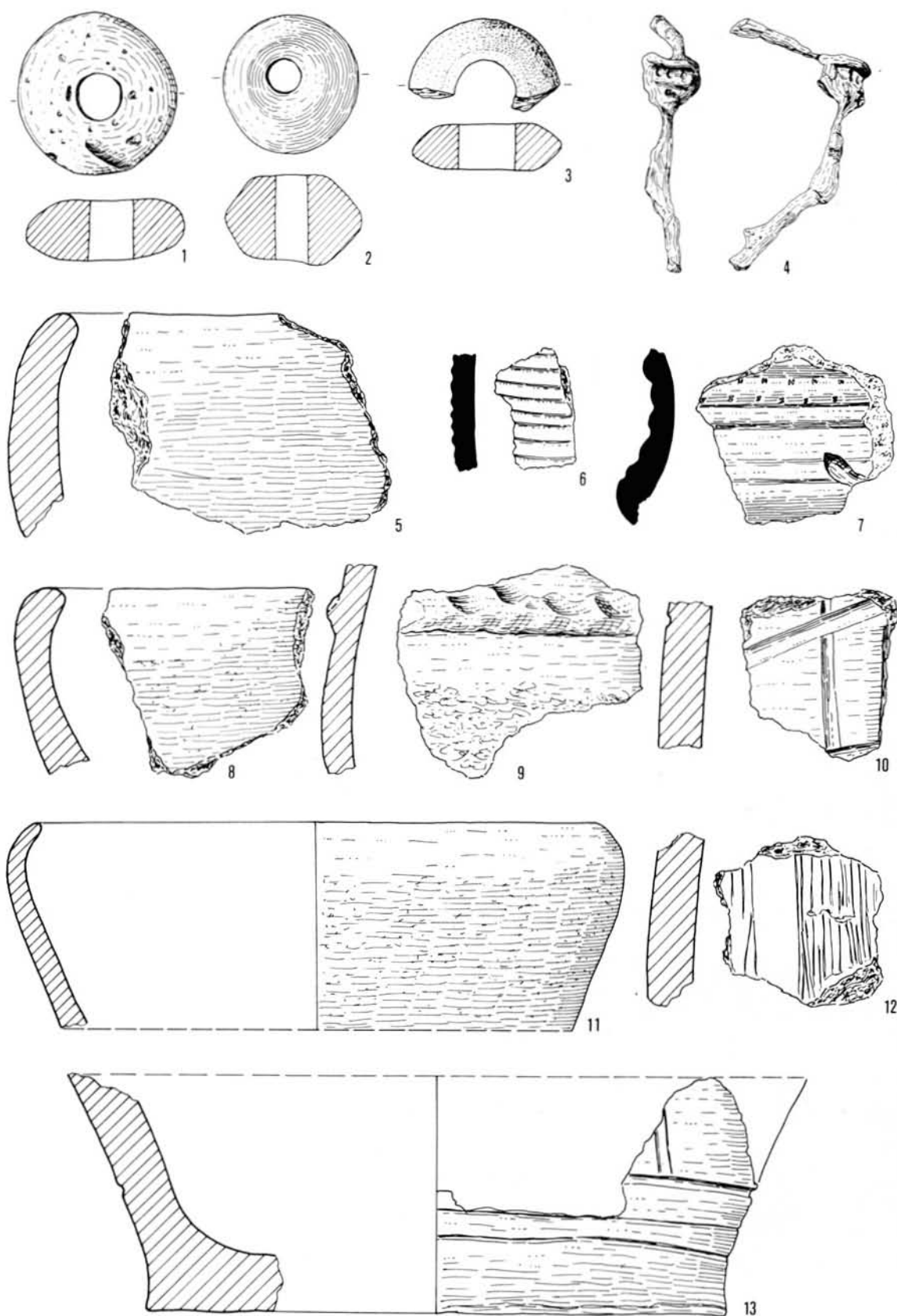
1–5 Haus 1/70 (5); 6–13 Grube 134/76 (29); 14–28 Grube 238/69 (2). – 1–24, 27 M 1 : 2; 25, 26, 28 M 1 : 4



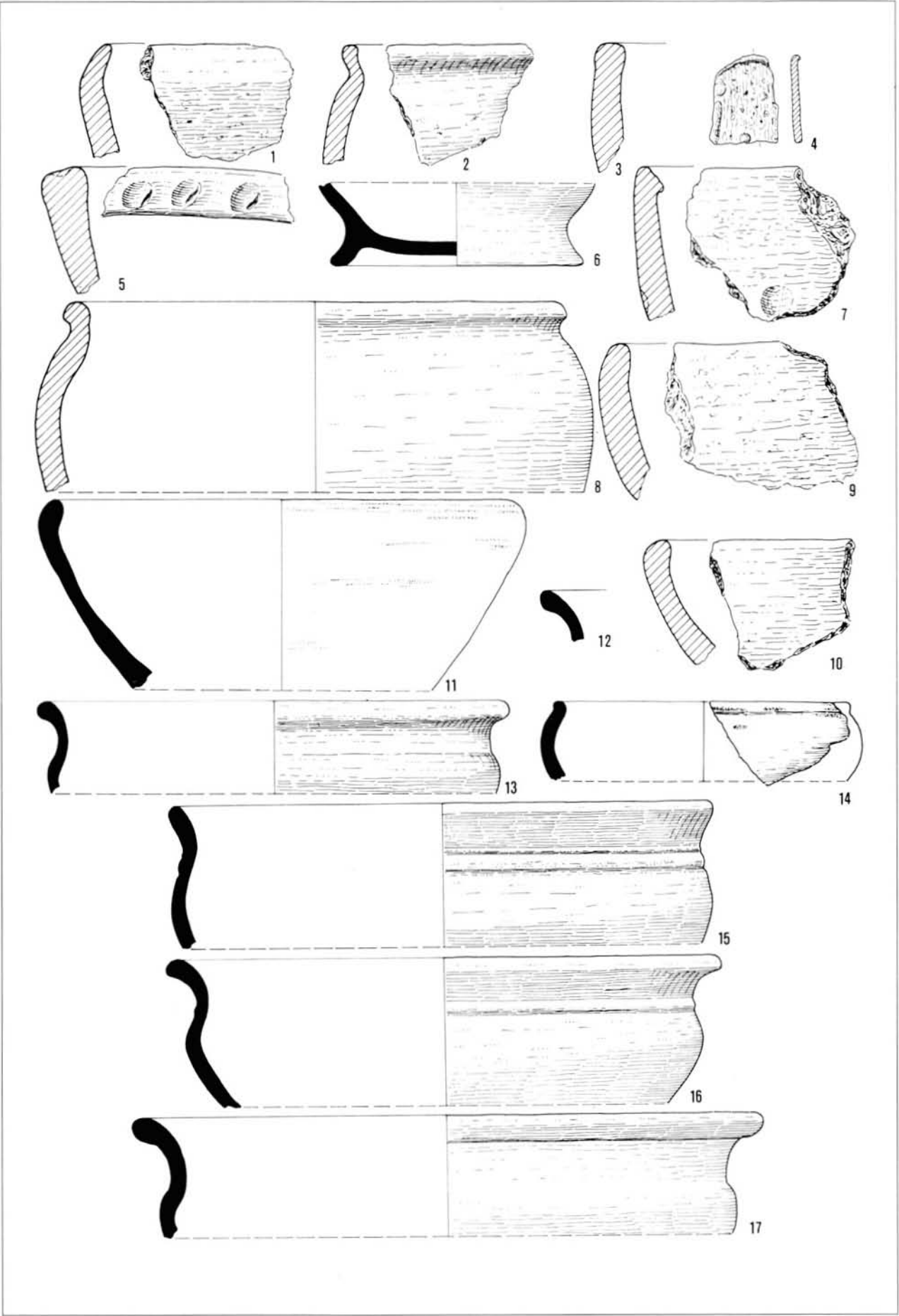
1-7 Grube 51/81 (72); 8-11 Grube 52/77 (32); 12-18 Grube 98/78 (54); 19-22 Grube 163/67 (1).
 1-19, 21-22 M 1 : 2; 20 M 1 : 4



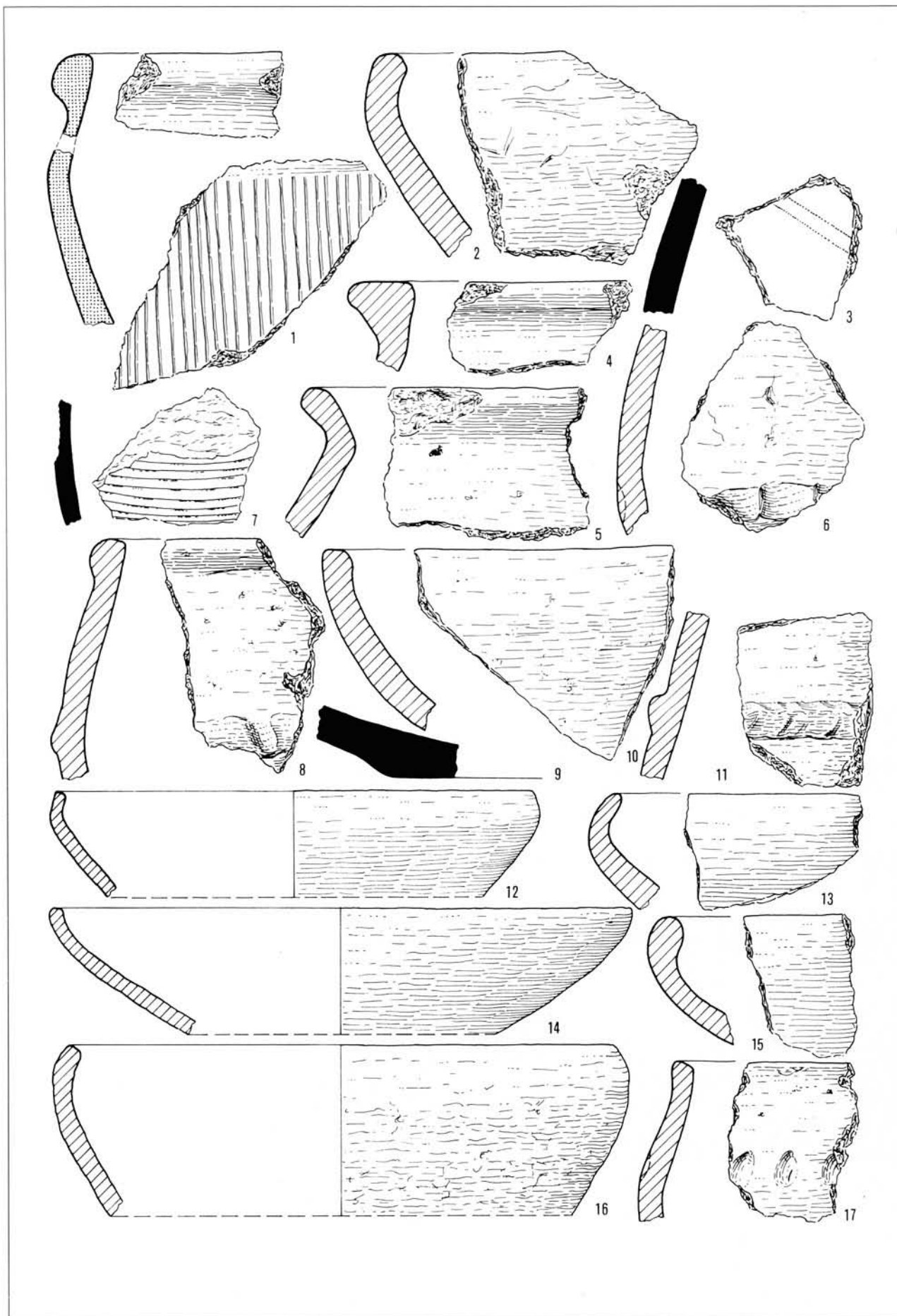
1-8 Grube 162/69 (23); 9-14 Grube 167/69 (11); 15-17 Grube 14/72 (26), 18-19 Grube 294/77 (85);
1-7 M 2 : 3; 8 M 1 : 3; 9-14, 16-17 M 2 : 3; 15, 18, 19 M 1 : 3



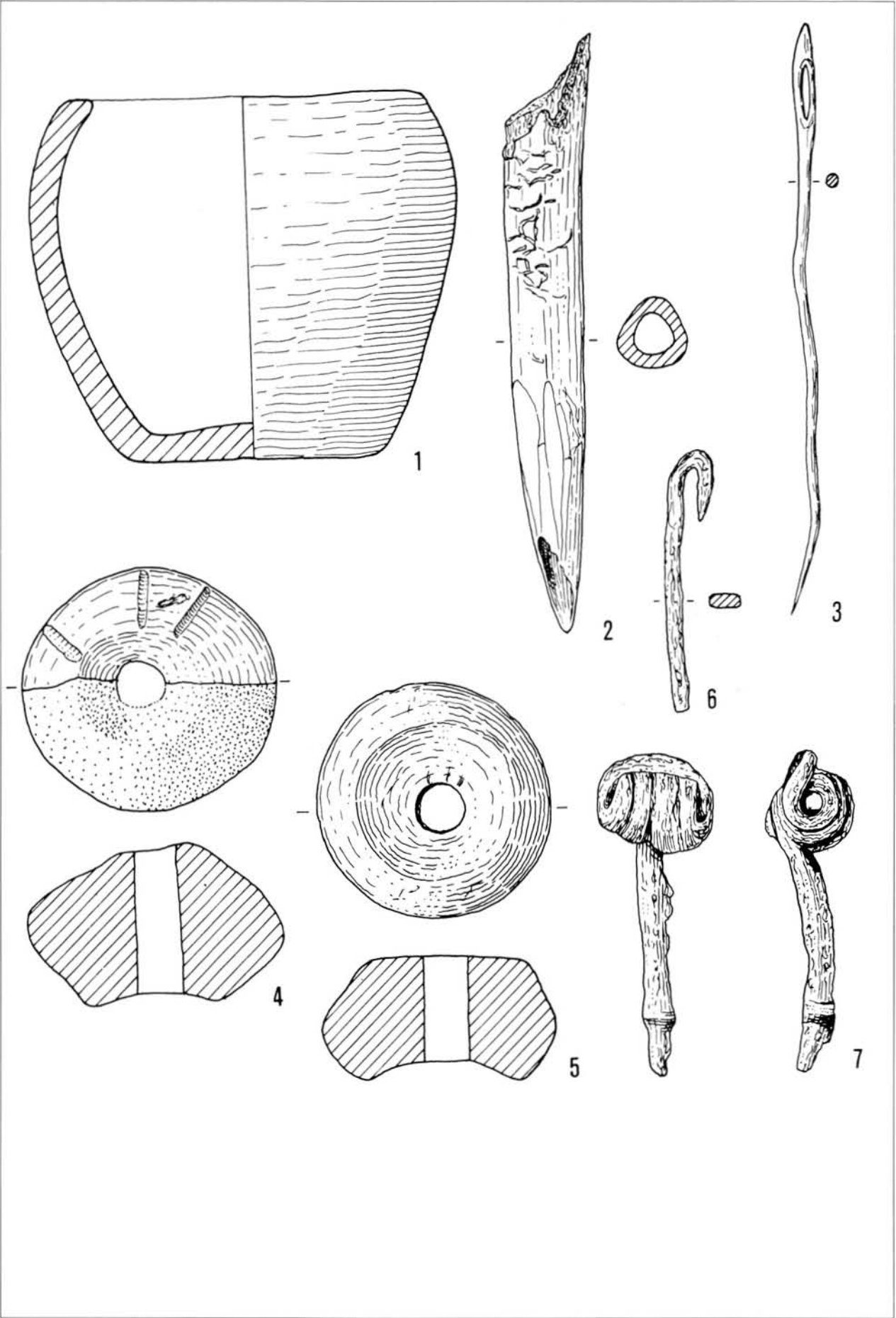
Grube 38/75 (25). 1–10, 12–13 M 2 : 3; 11 M 1 : 3



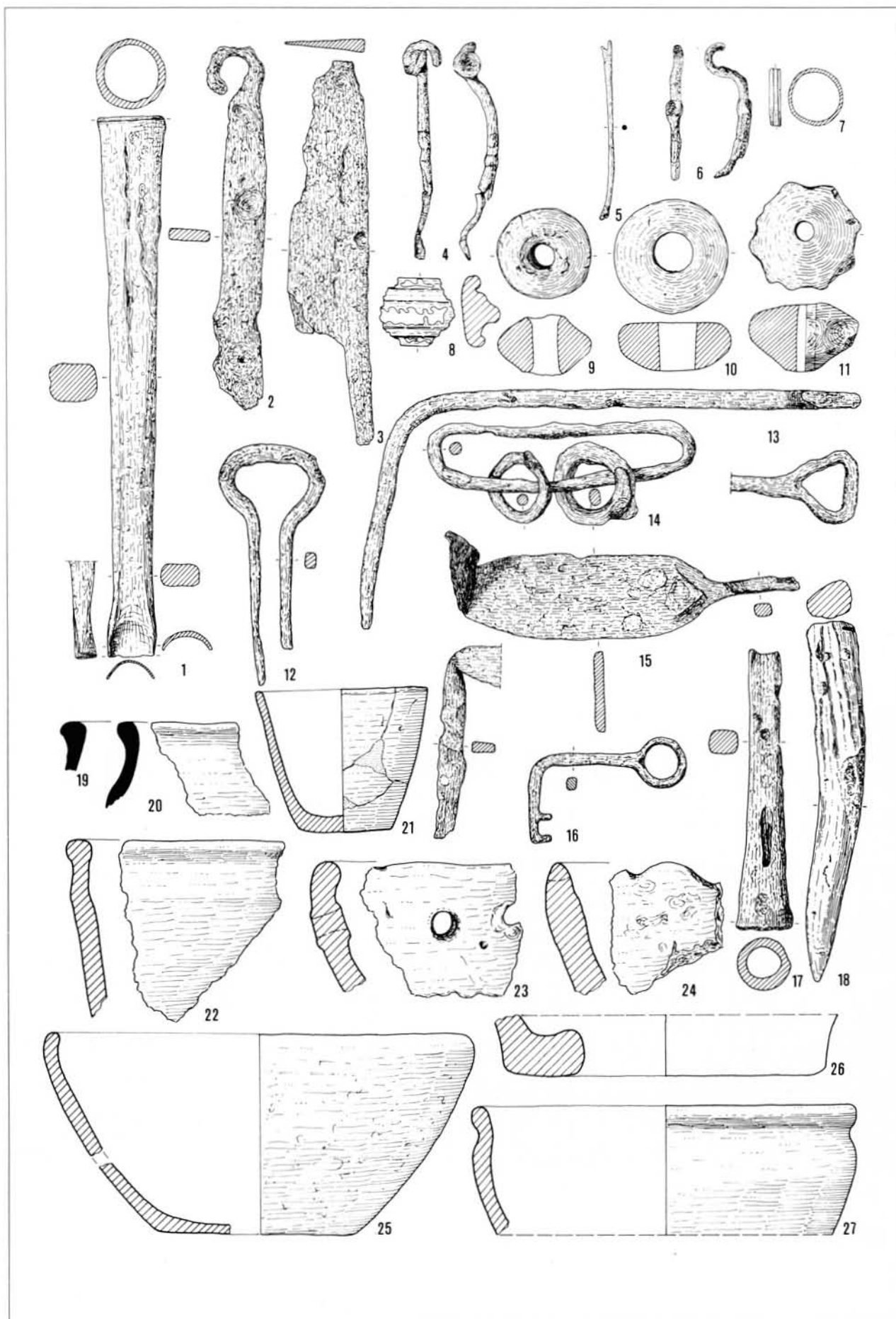
Grube 38/75 (25). (M 1 : 2)



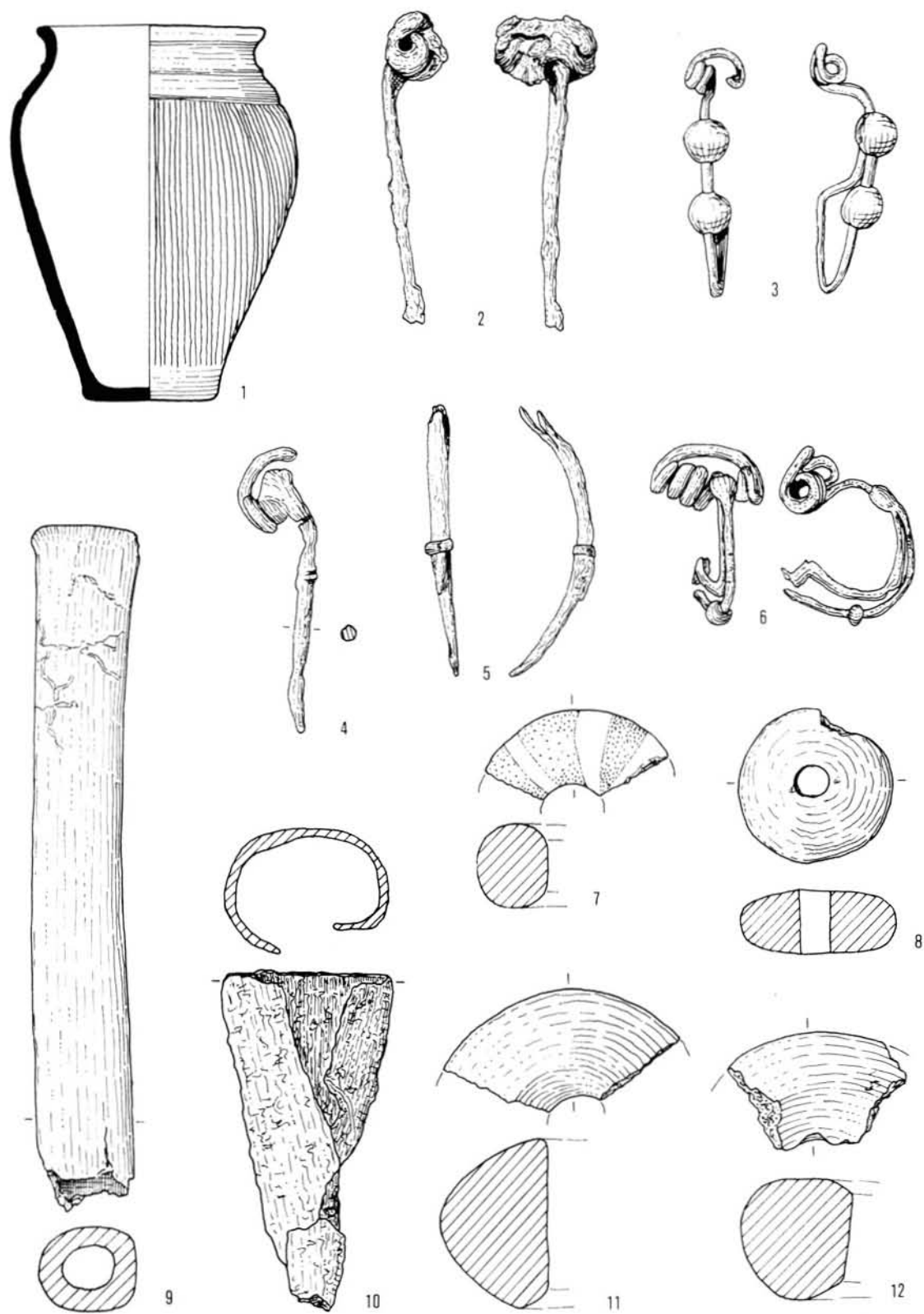
1–5 Grube 108/81 (79); 6–17 Grube 207/79 (61). 1–15, 17 M 2 : 3; 12, 14, 16 M 1 : 3



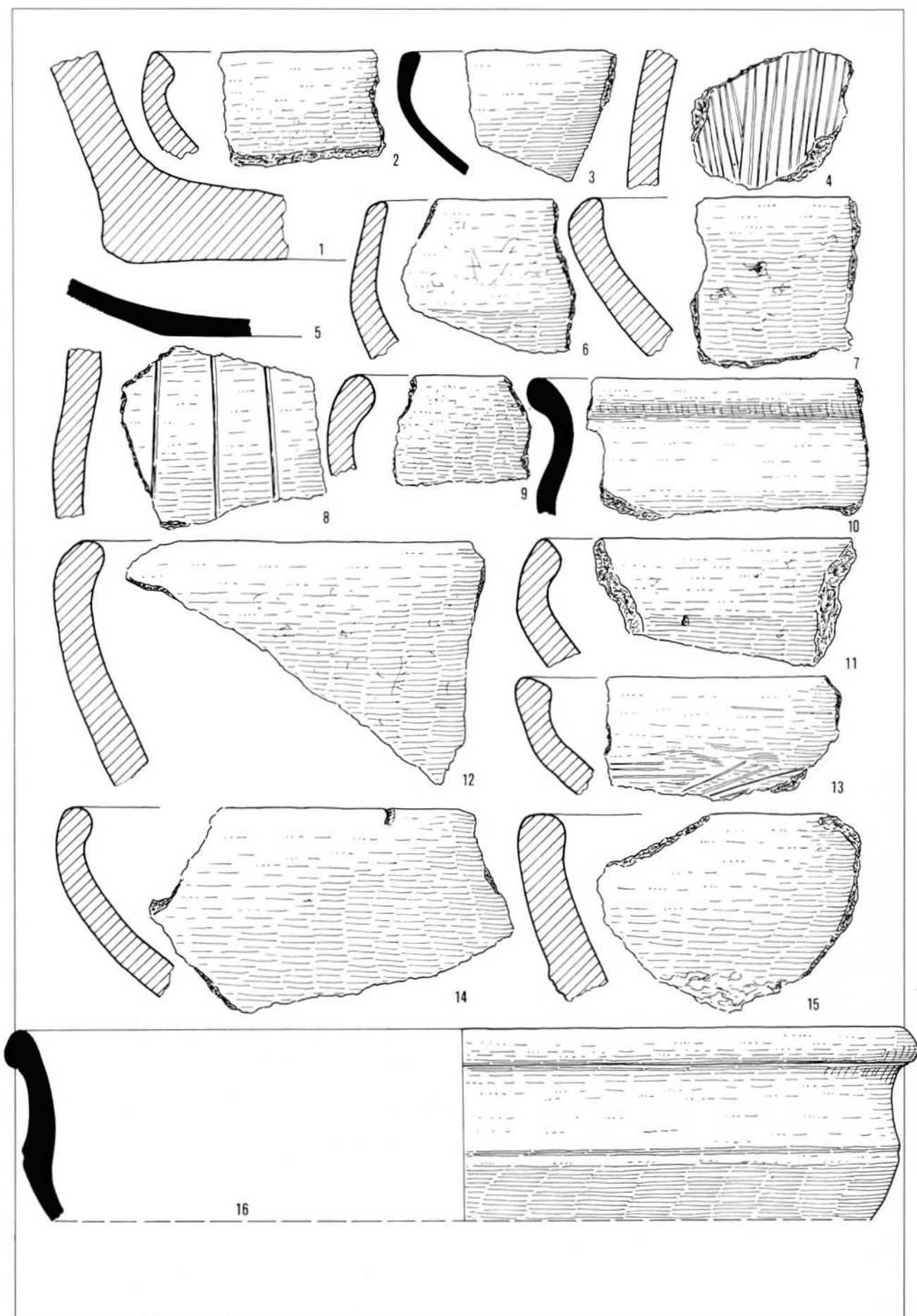
Grube 14/72 (26). 1 M 1 : 3; 2-7 M 1 : 1

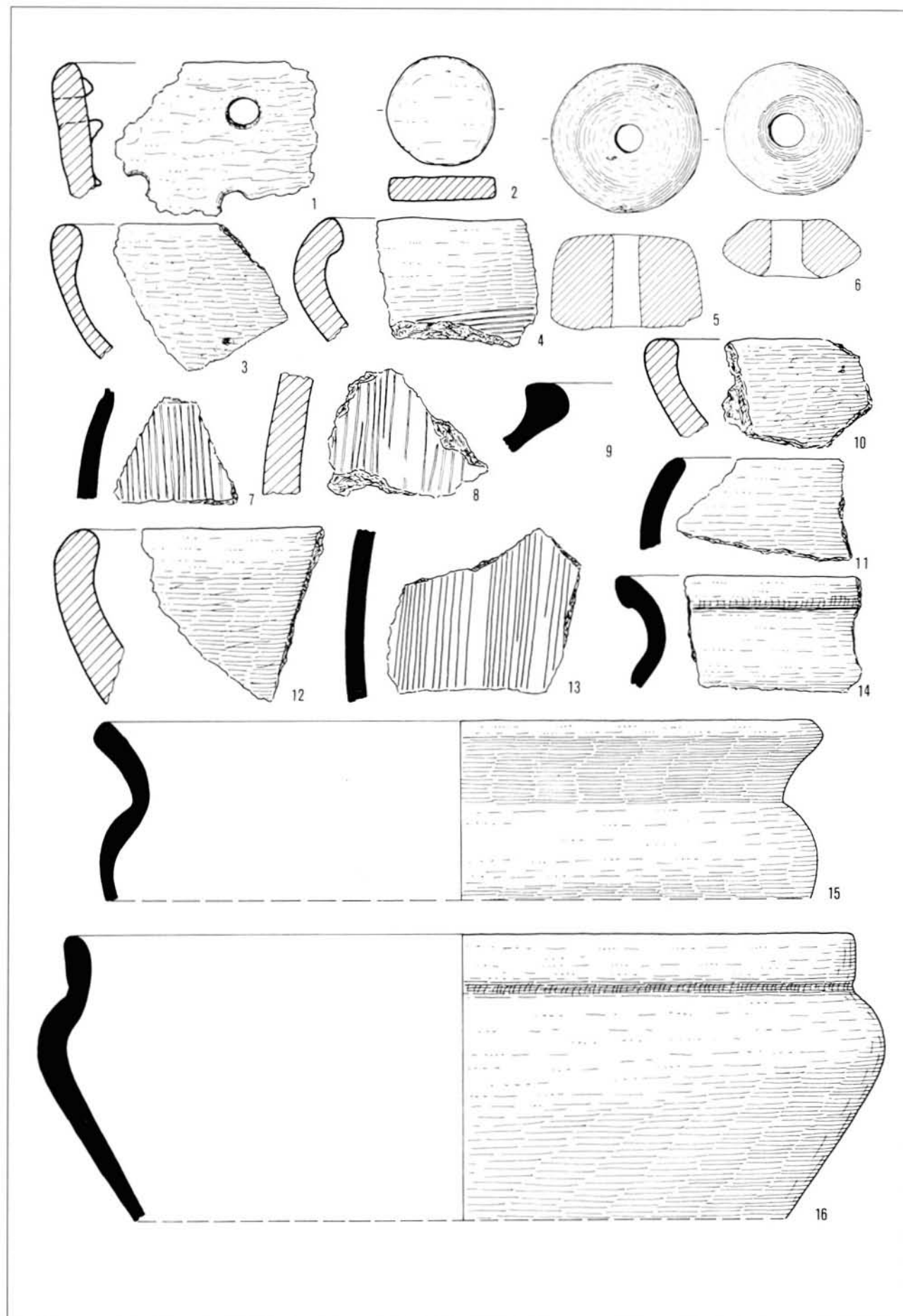


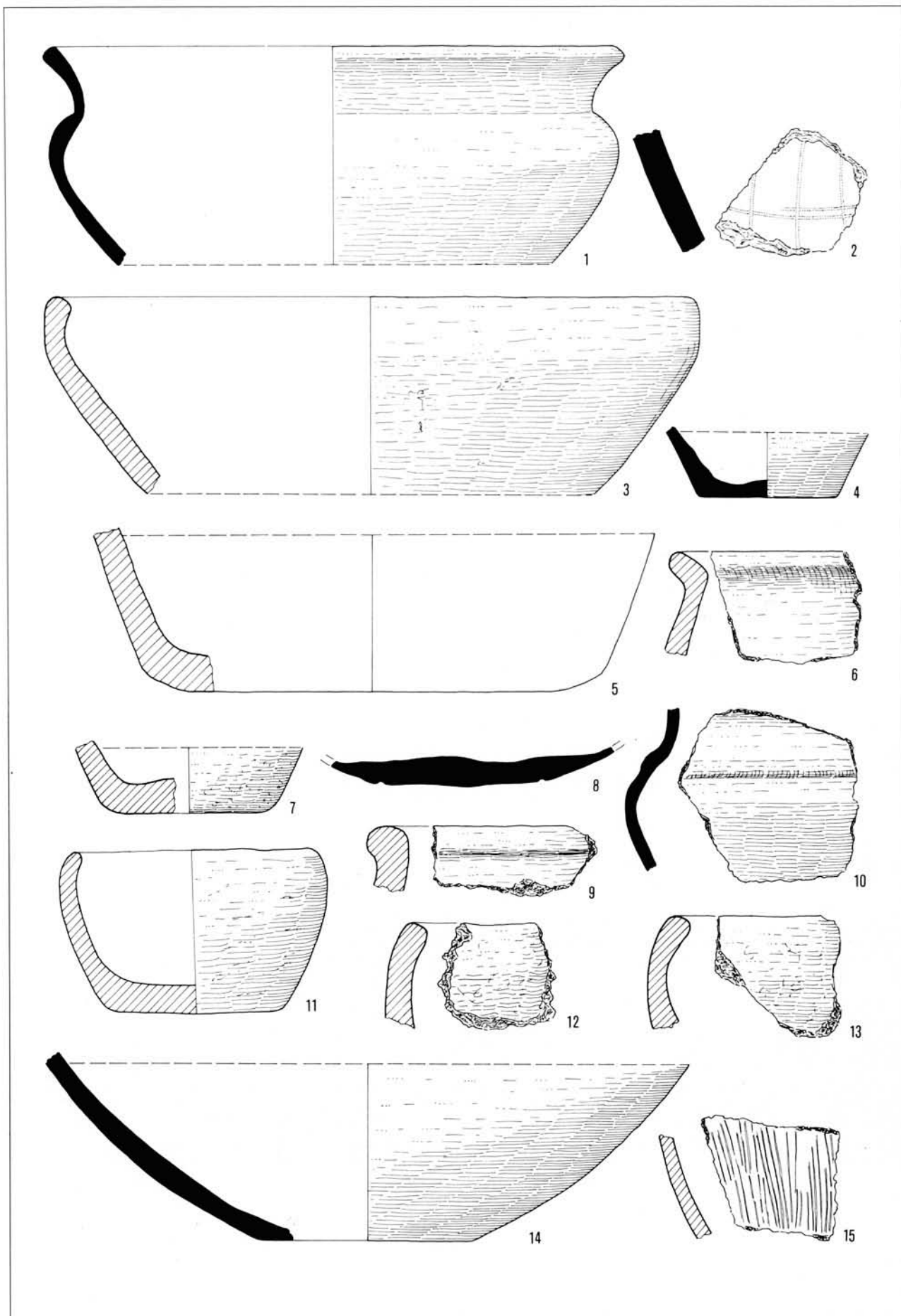
Haus 1/74 (21). 1-7, 9-20, 22-24, 26-27 M 1 : 2; 8 M 1 : 1; 21, 25 M 1 : 4

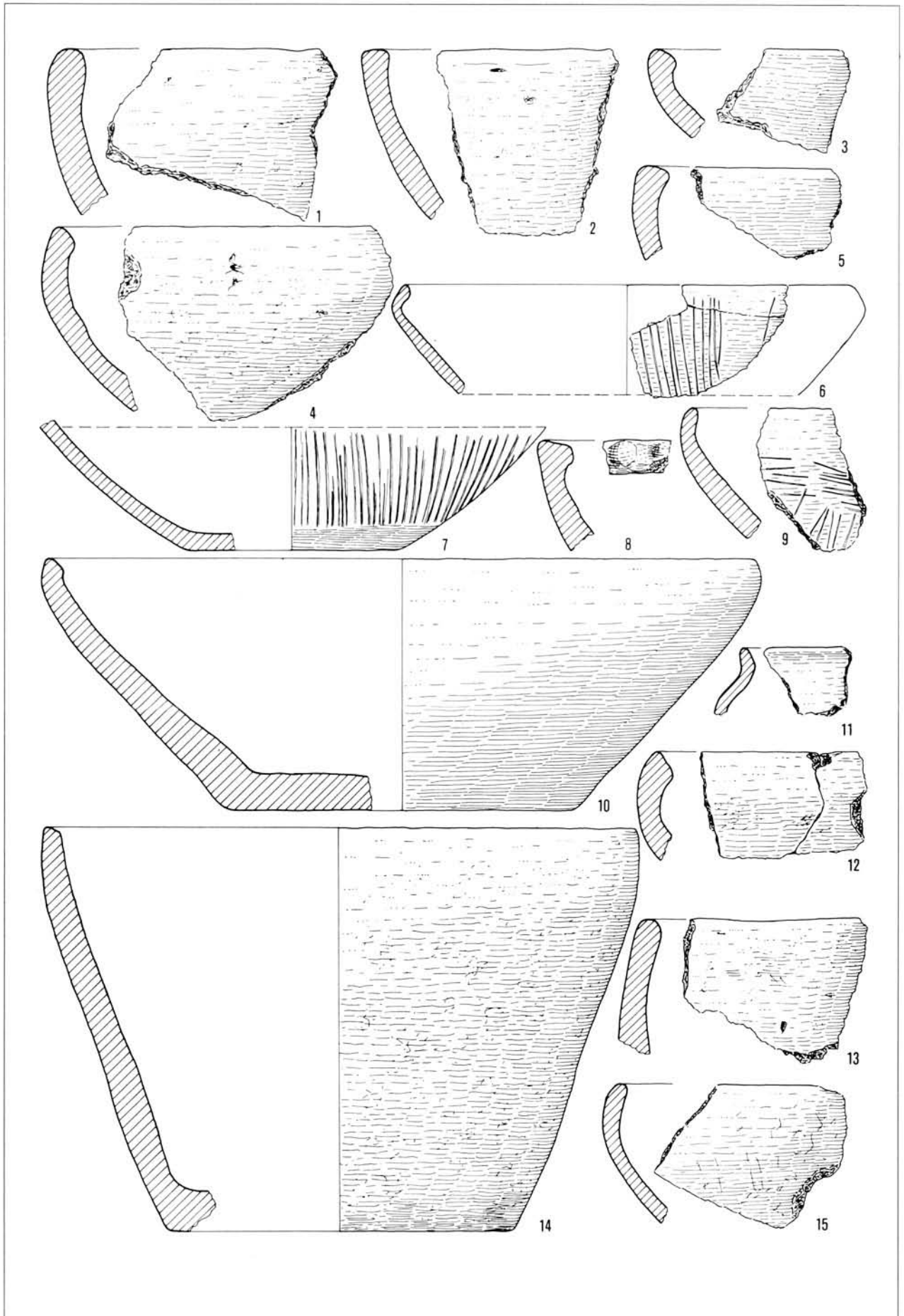


Haus 303/73 (24). 1 M 1 : 4; 2-12 M 1 : 1

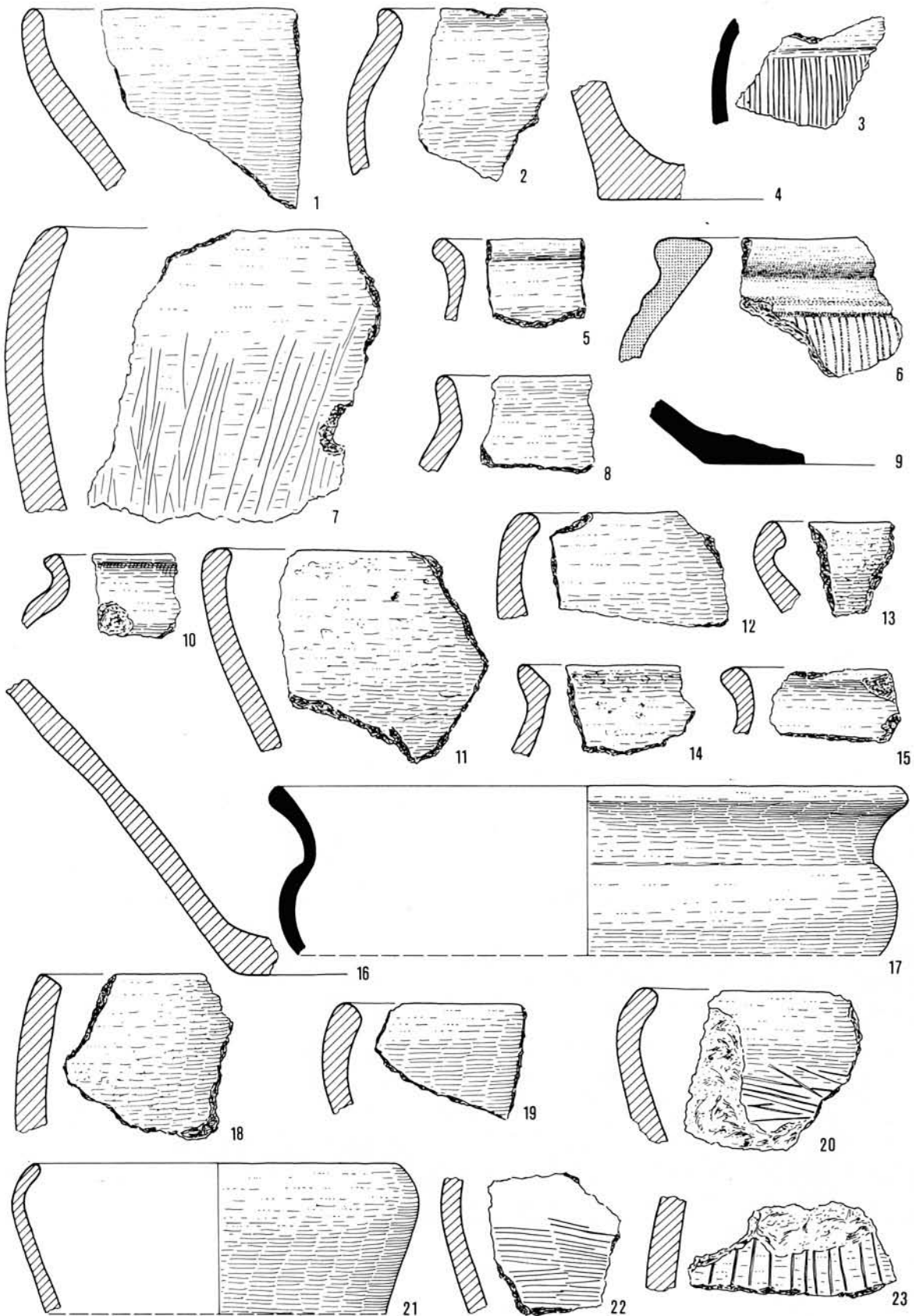


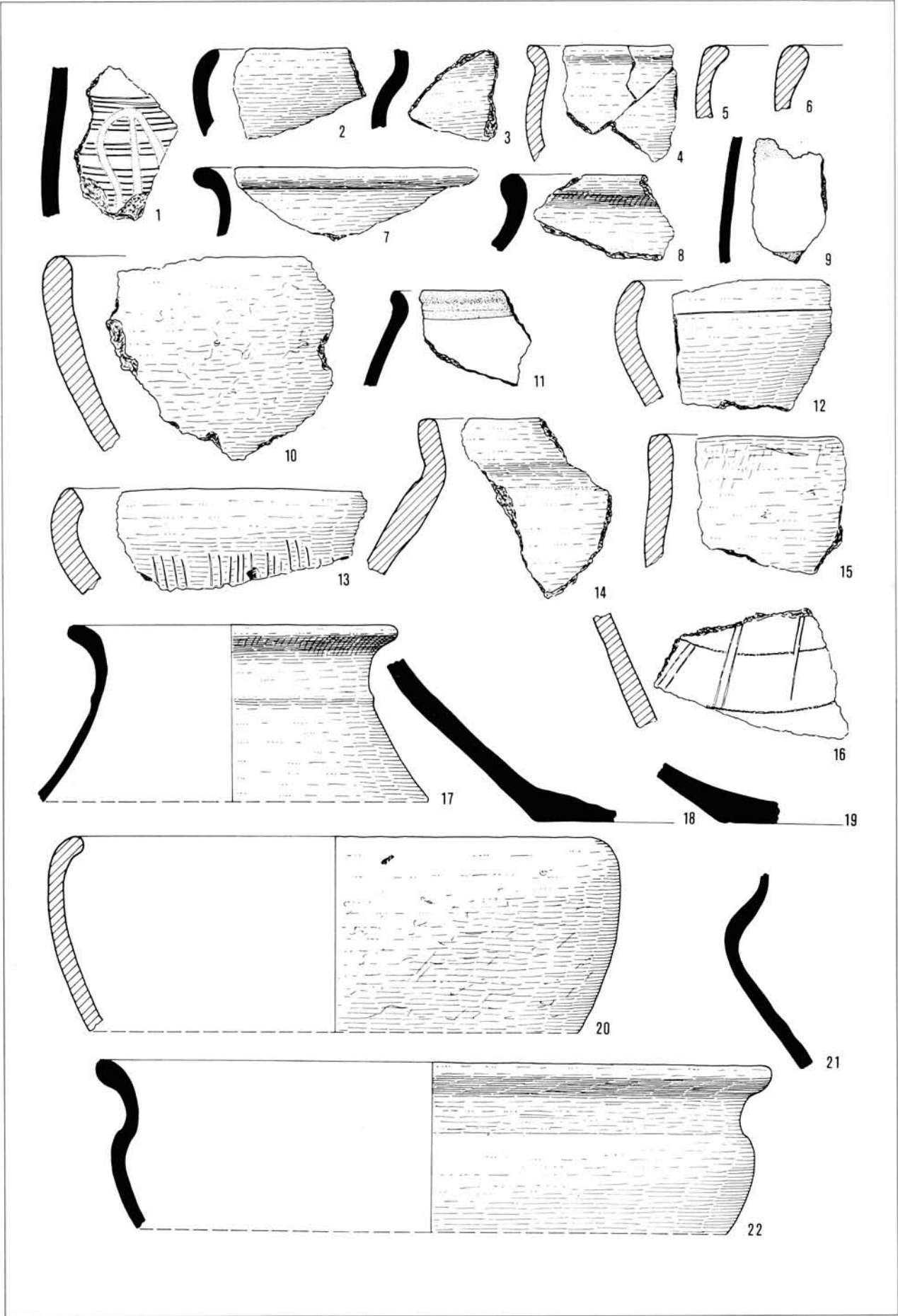


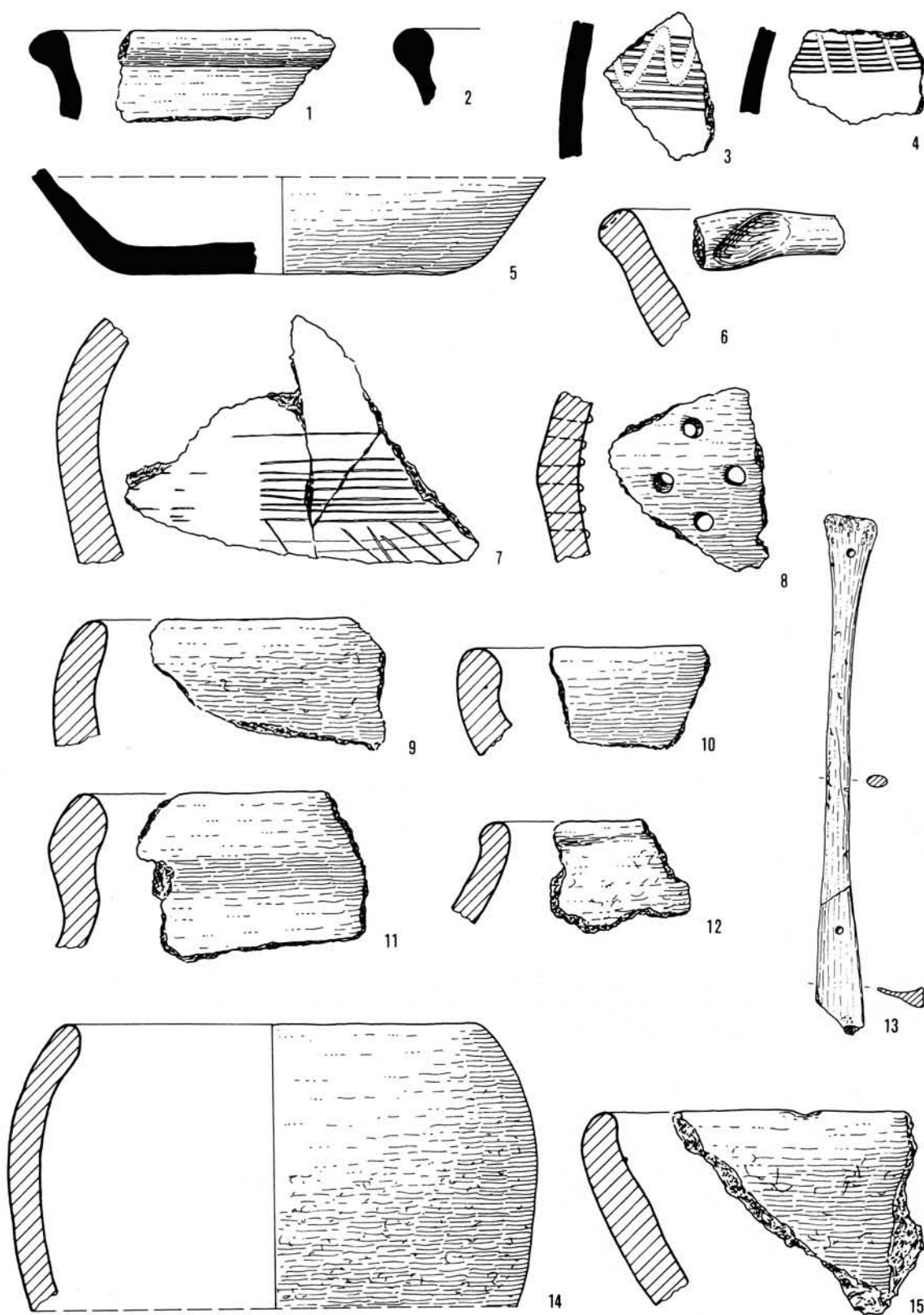


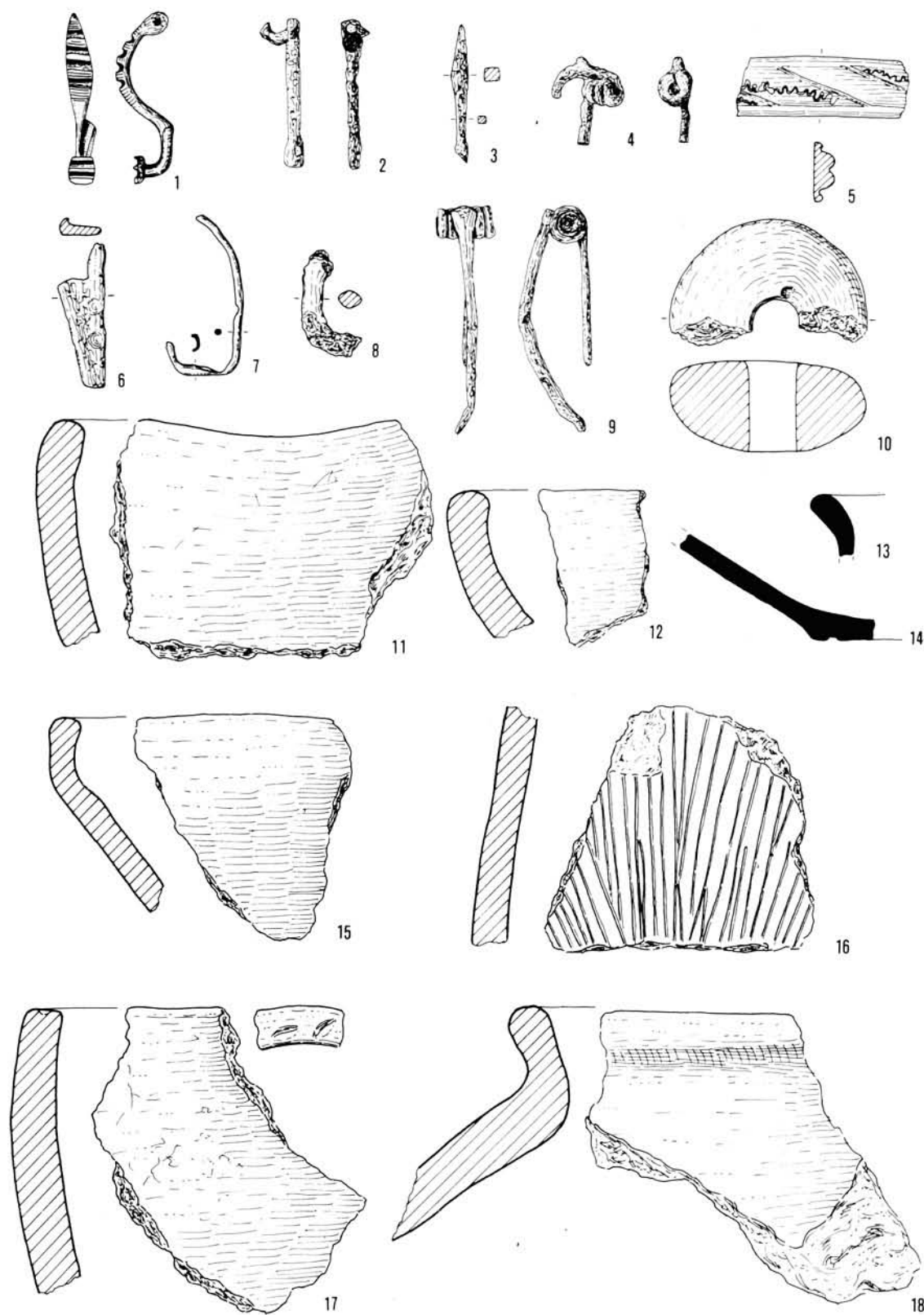


Haus 303/73 (24). 1-5, 7-15 M 2 : 3; 6 M 1 : 4

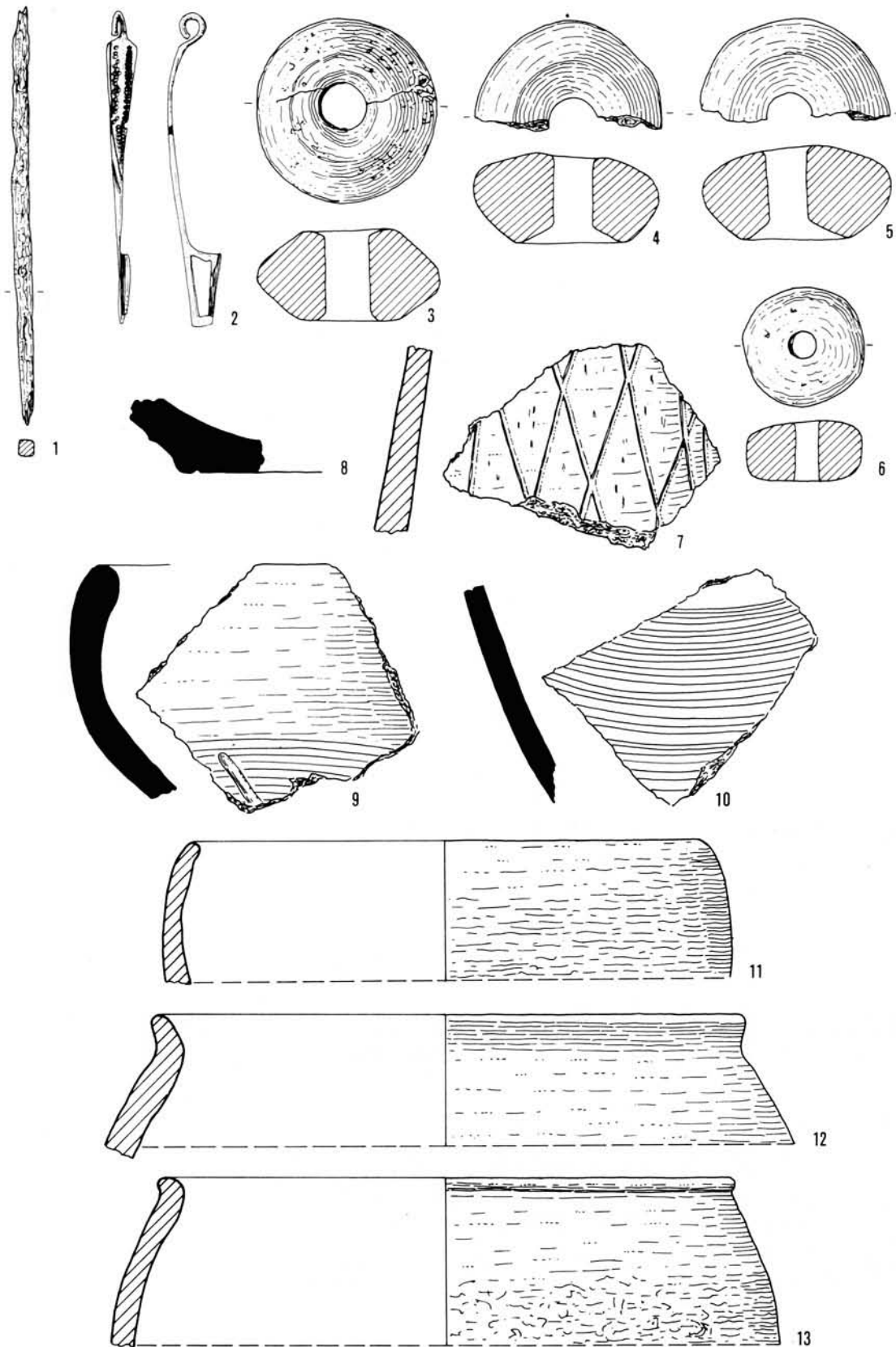


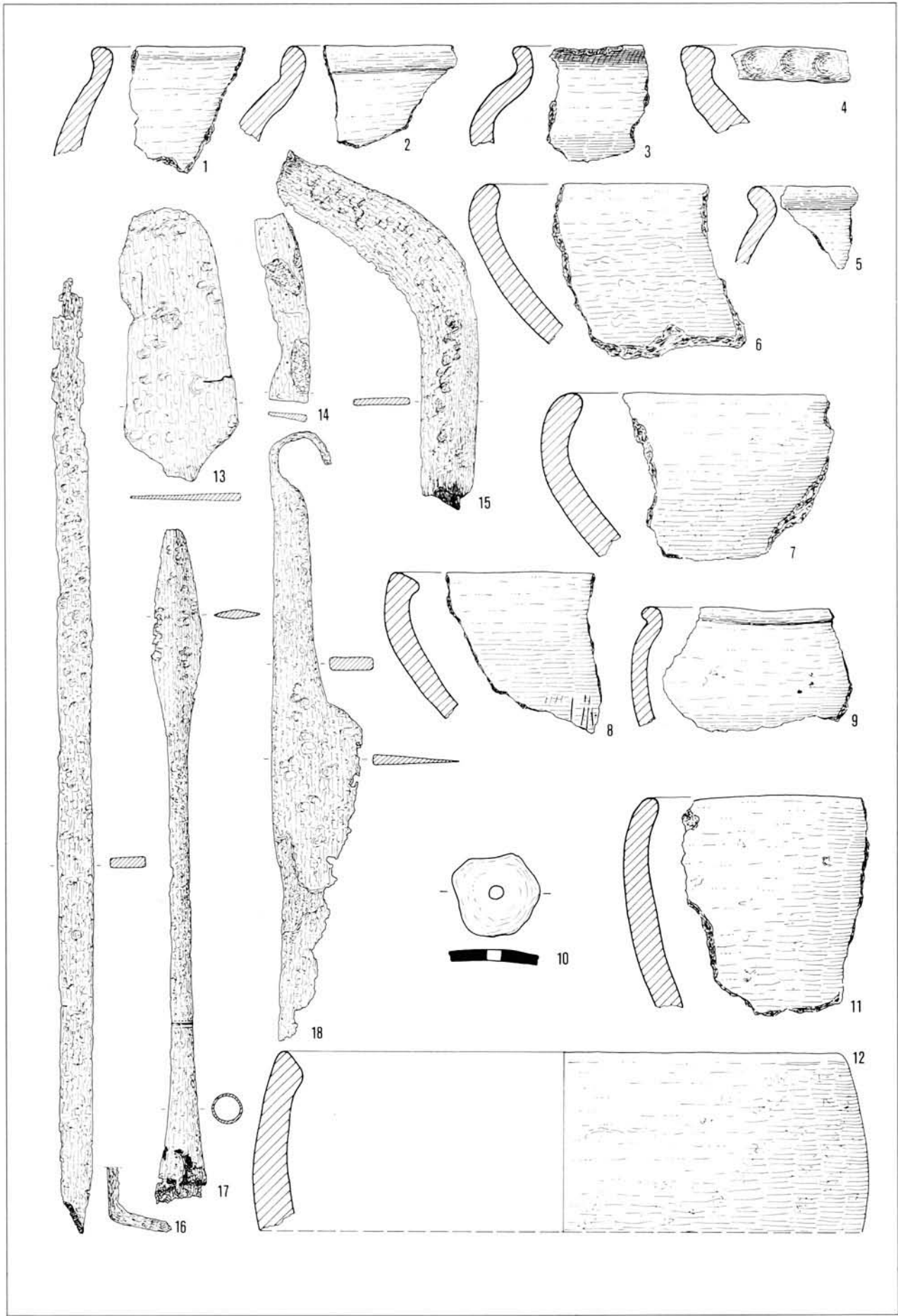


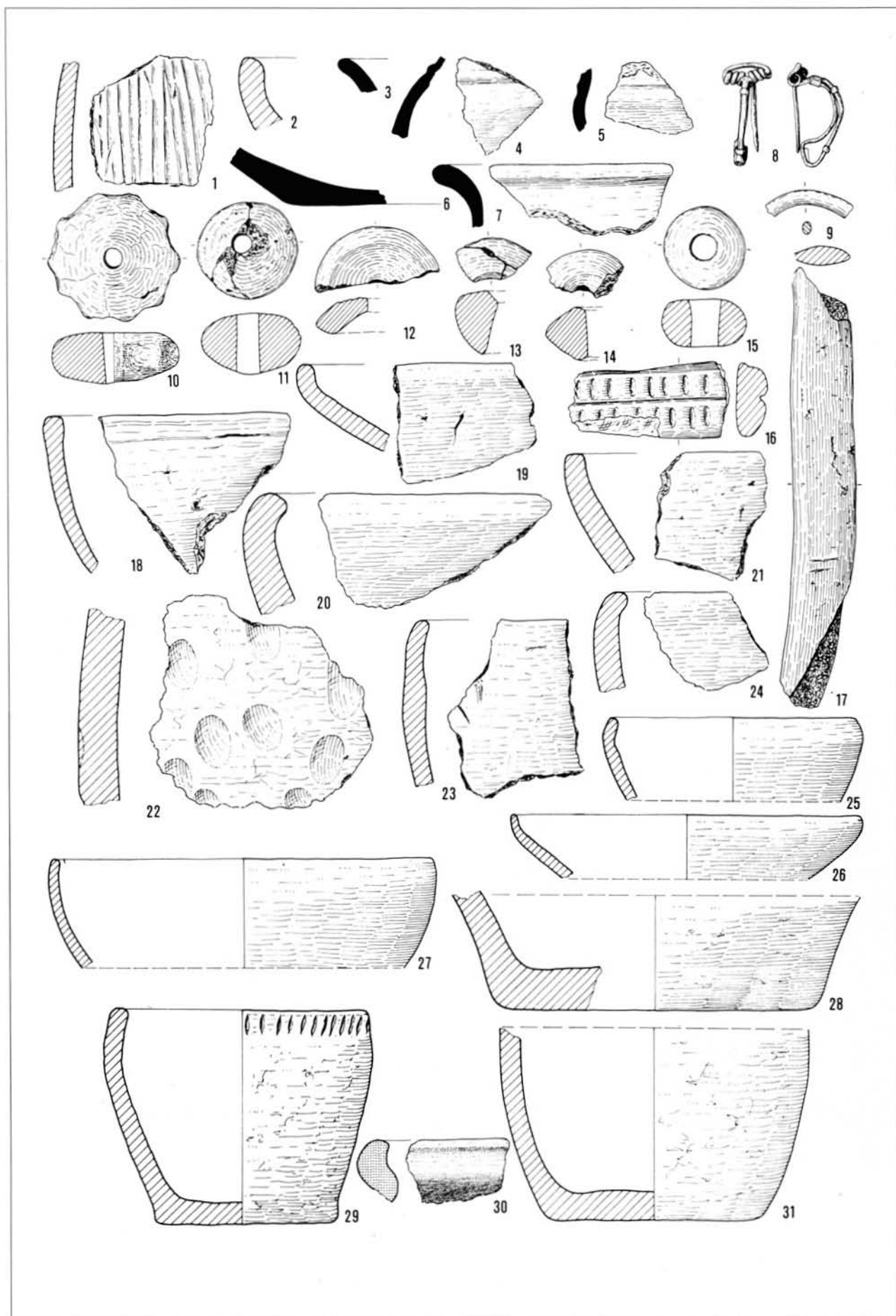




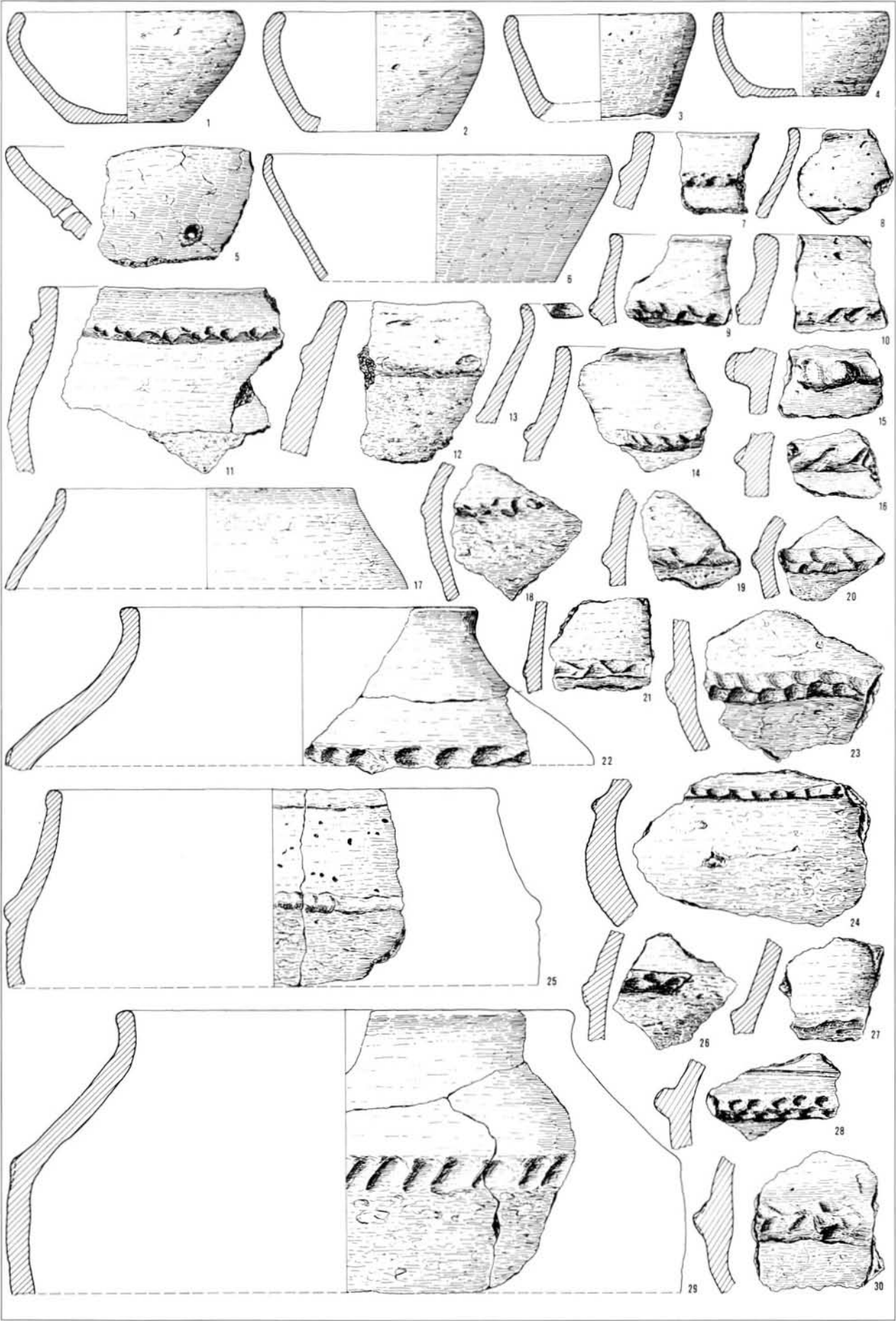
Haus 17/74 (20). 1-6, 9-18 M 2 : 3; 7, 8 M 1 : 1



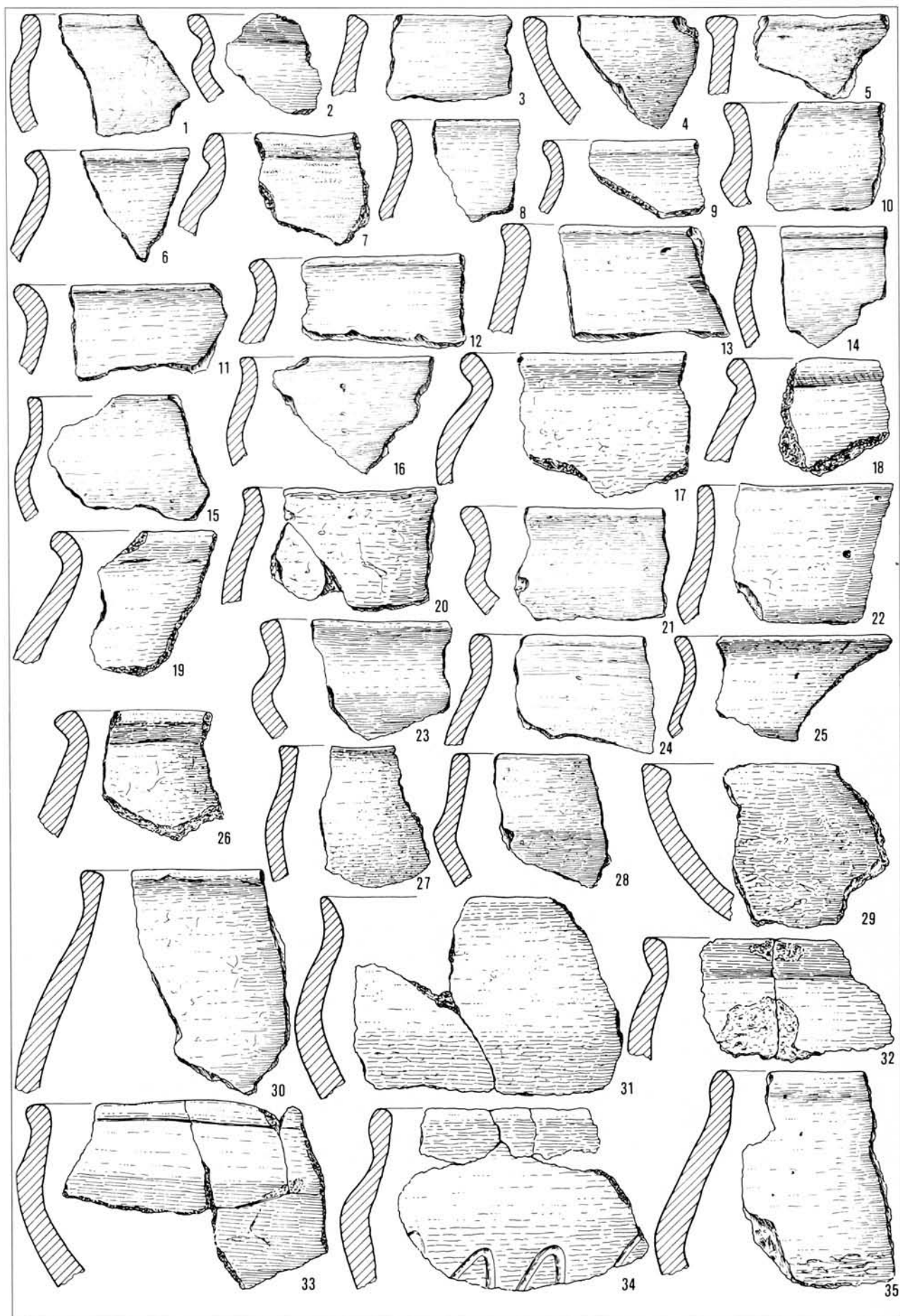




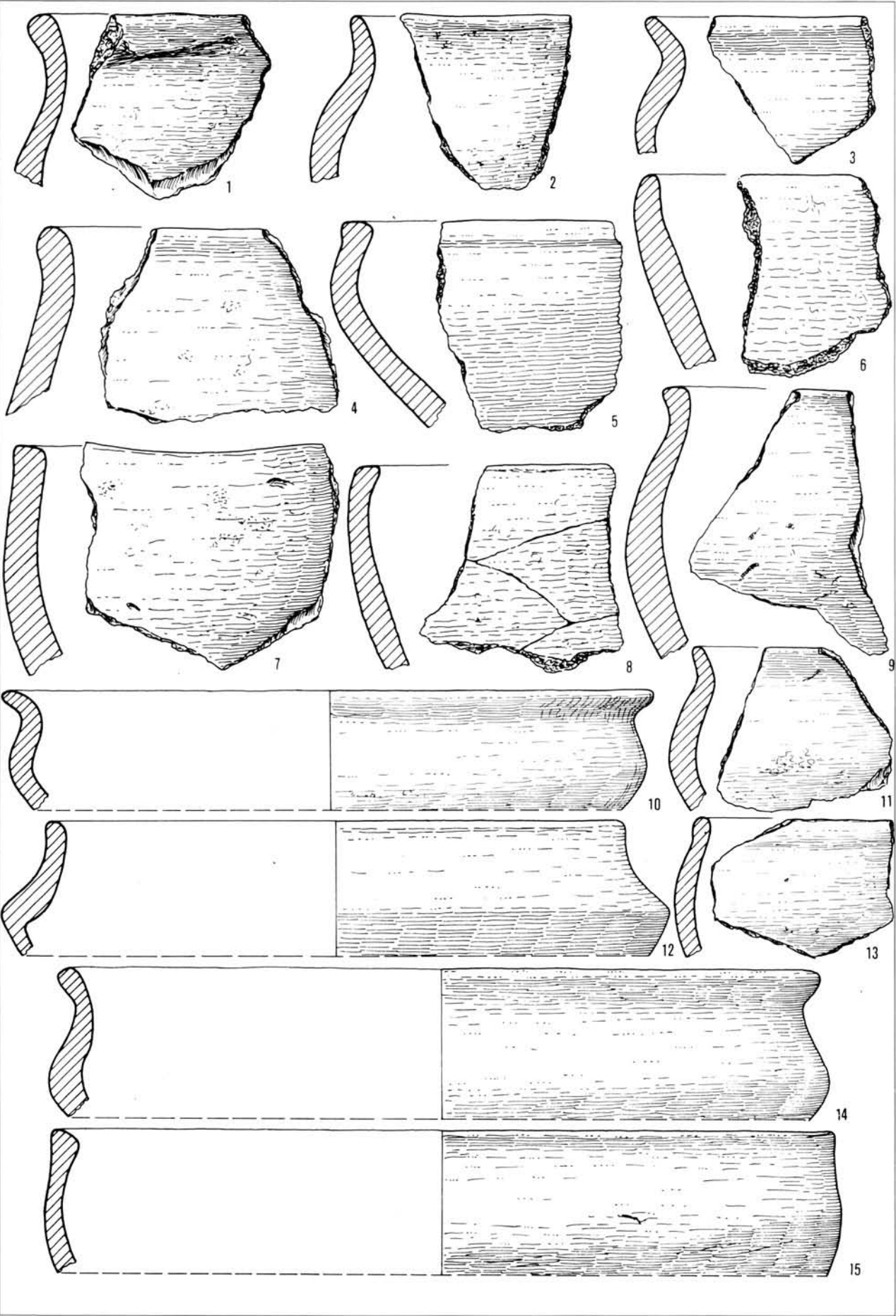
Haus 62/68 (22). 1-8, 10-14, 17-24, 28-31 M 1 : 2; 9, 15, 16 M 1 : 1; 25-27 M 1 : 4



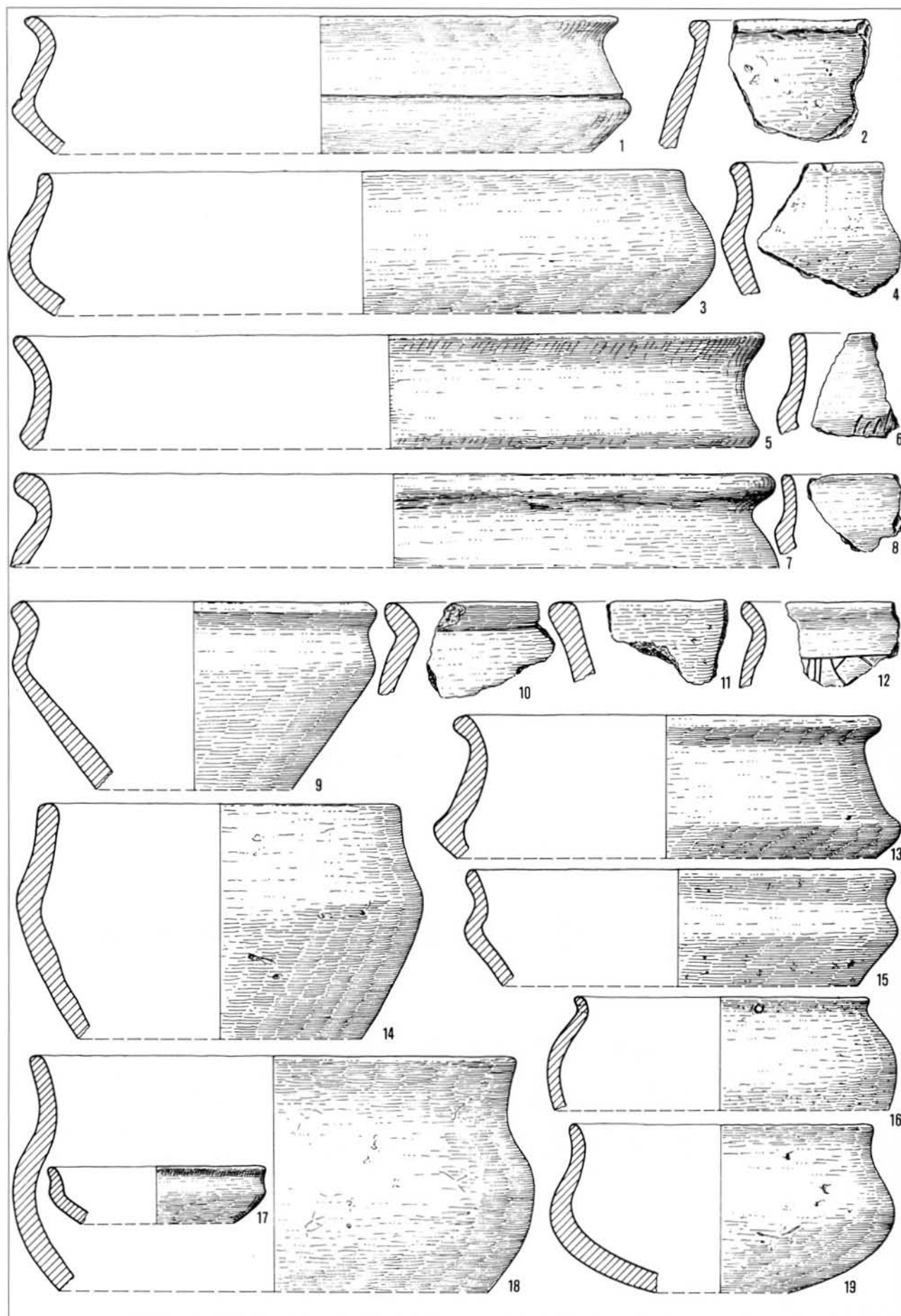
Handgefertigte Keramik. 1–5, 7–16, 18–30 M 1 : 3; 6, 17 M 1 : 6



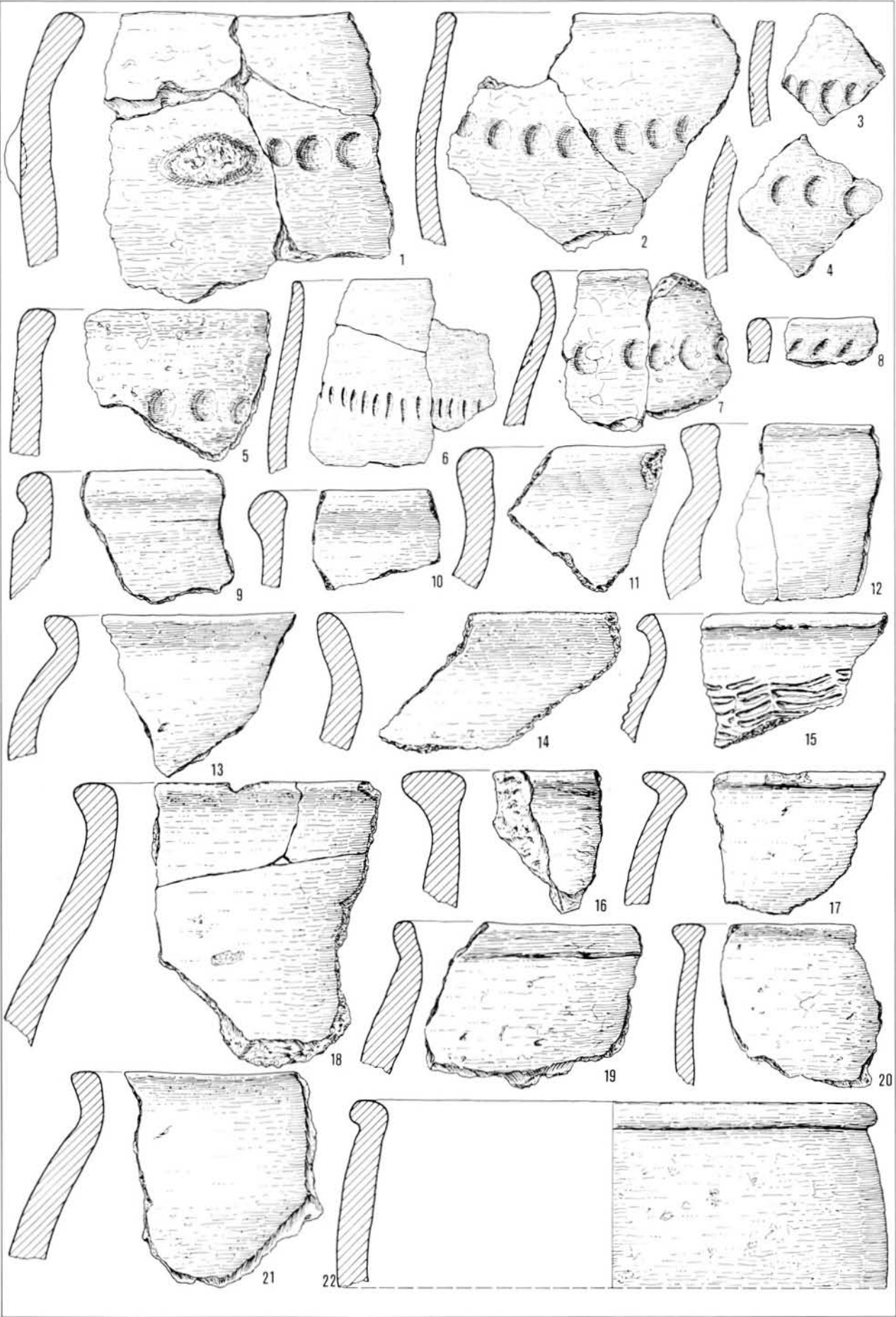
Handgefertigte Keramik (M 1 : 2)



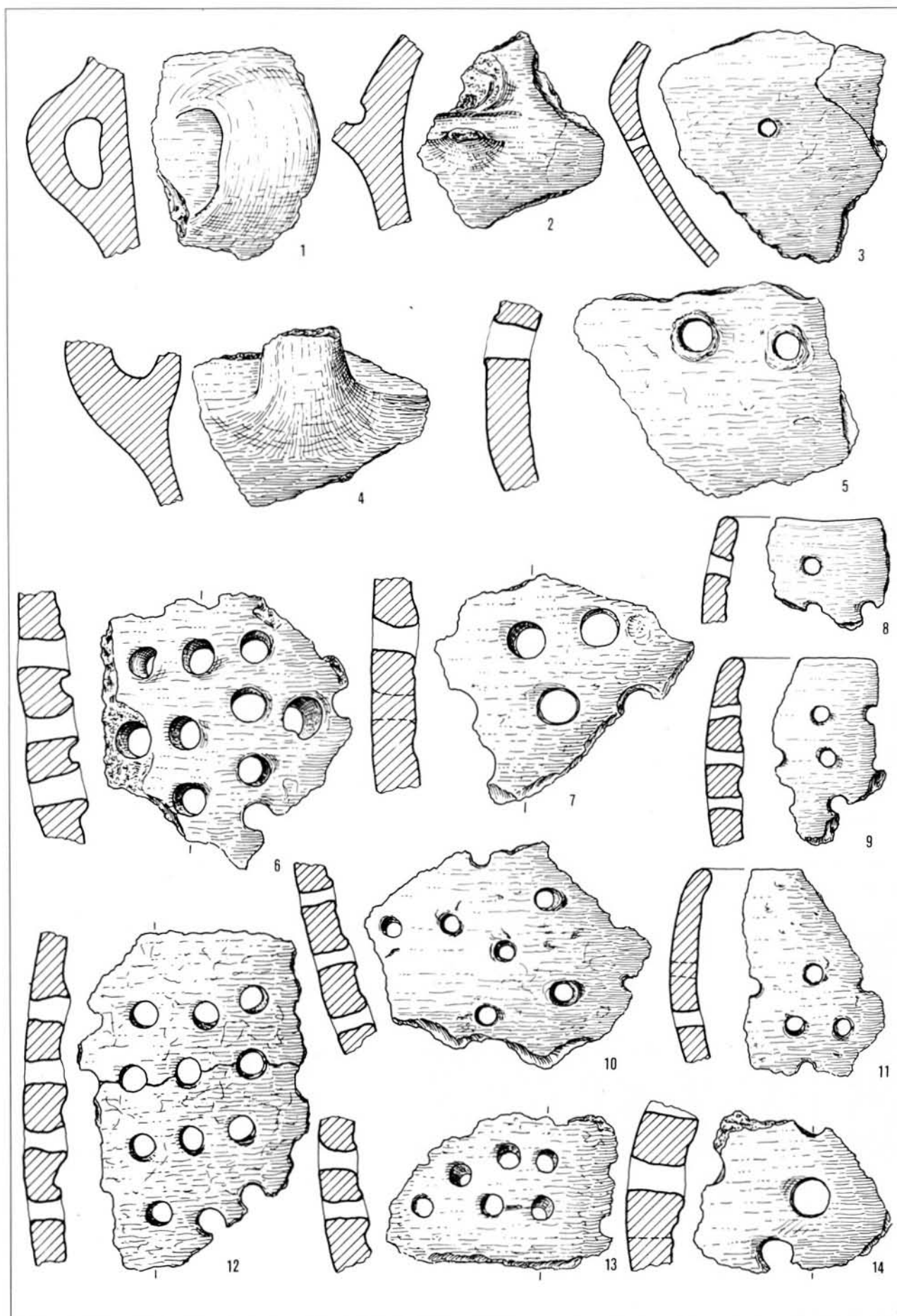
Handgefertigte Keramik (M 2 : 3)

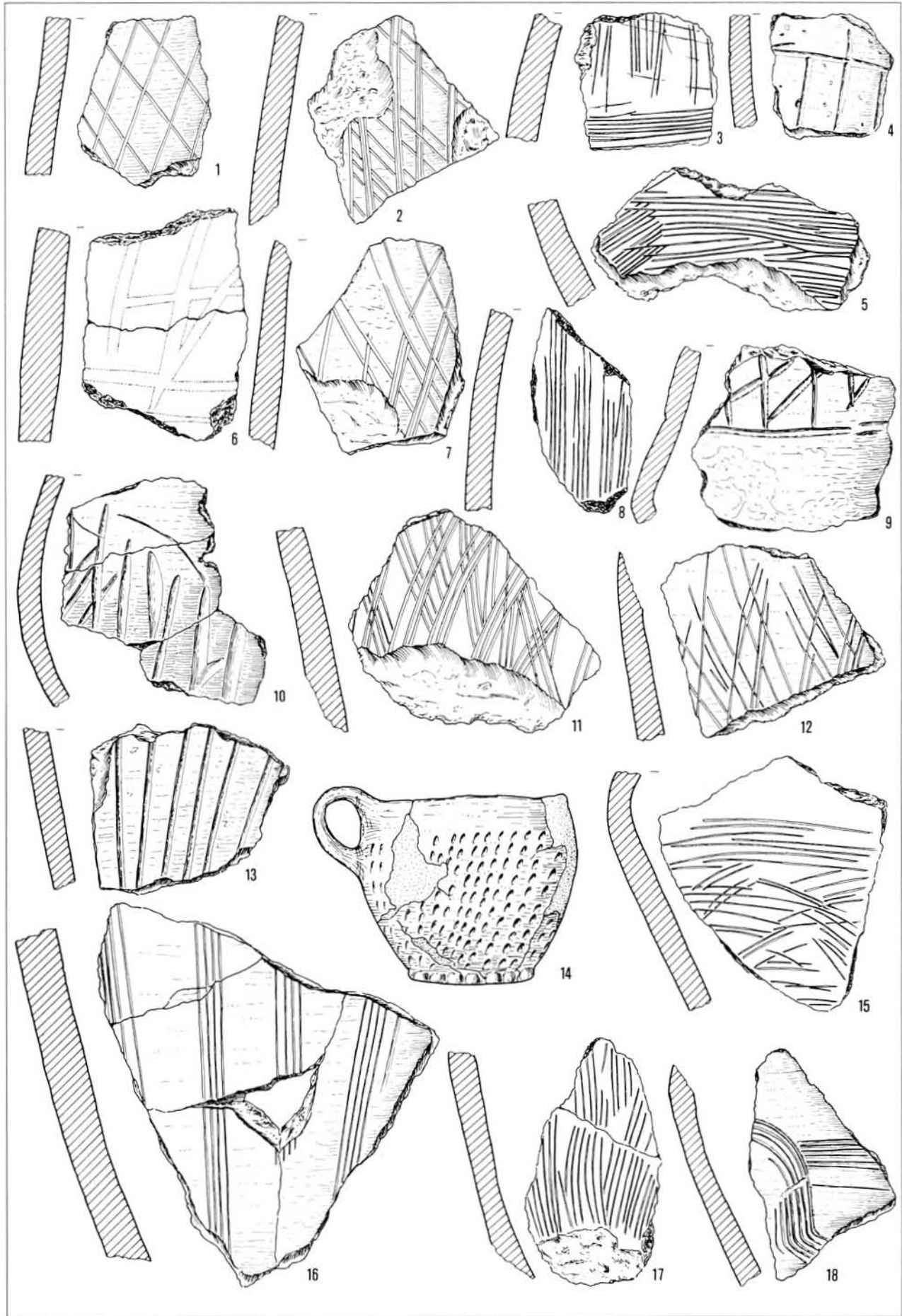


Handgefertigte Keramik (M 1 : 2)

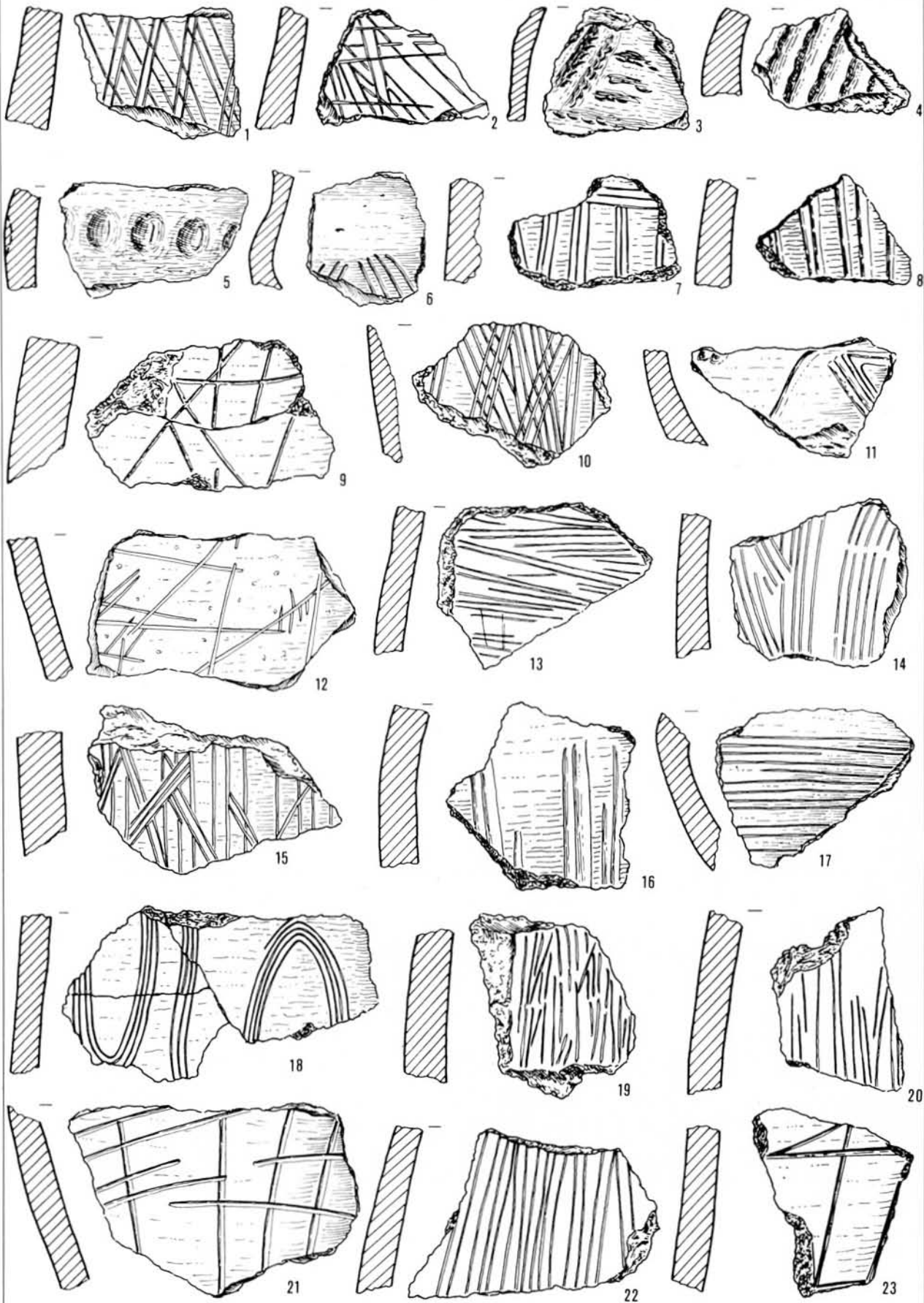


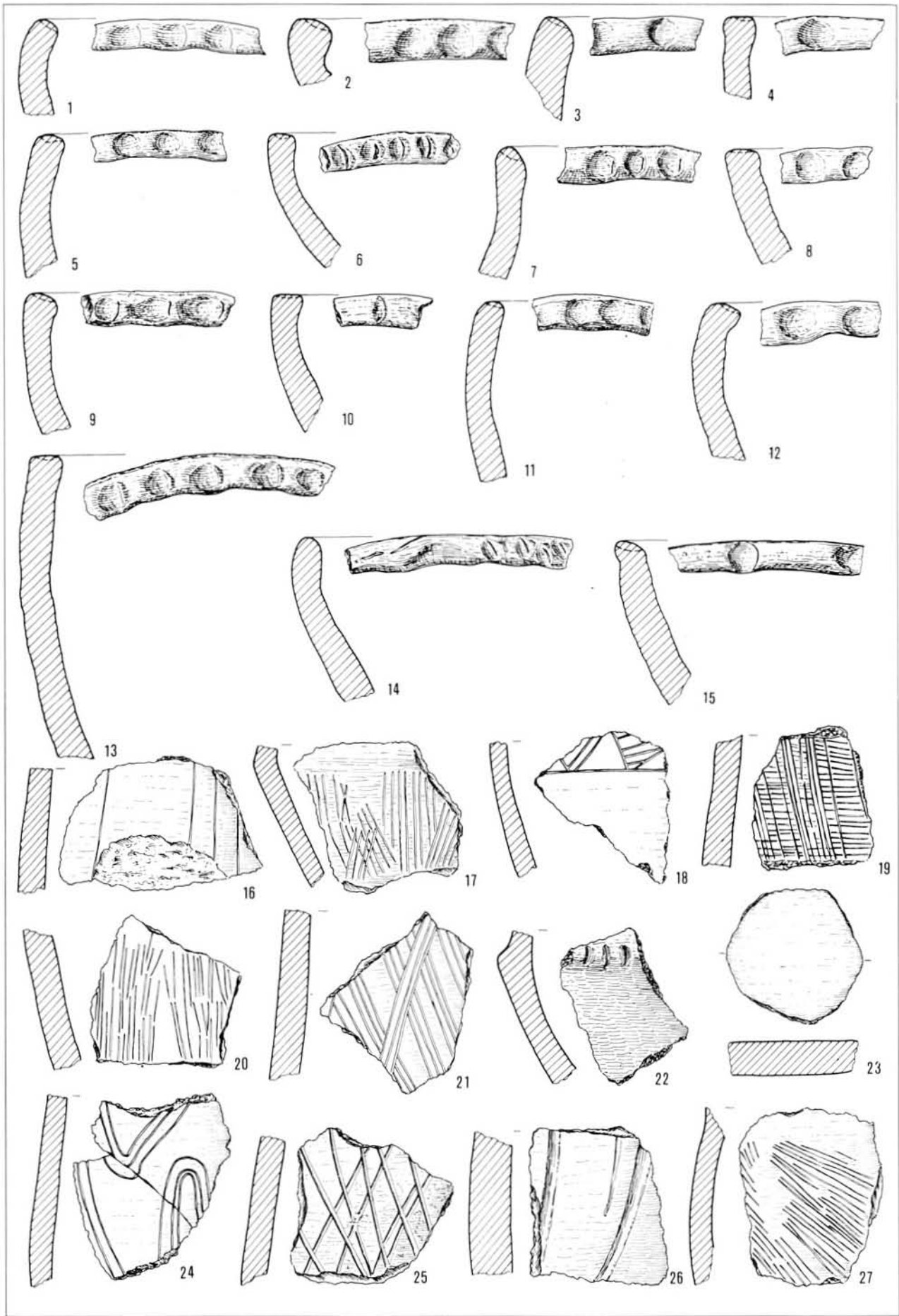
Handgefertigte Keramik (M 1 : 2)

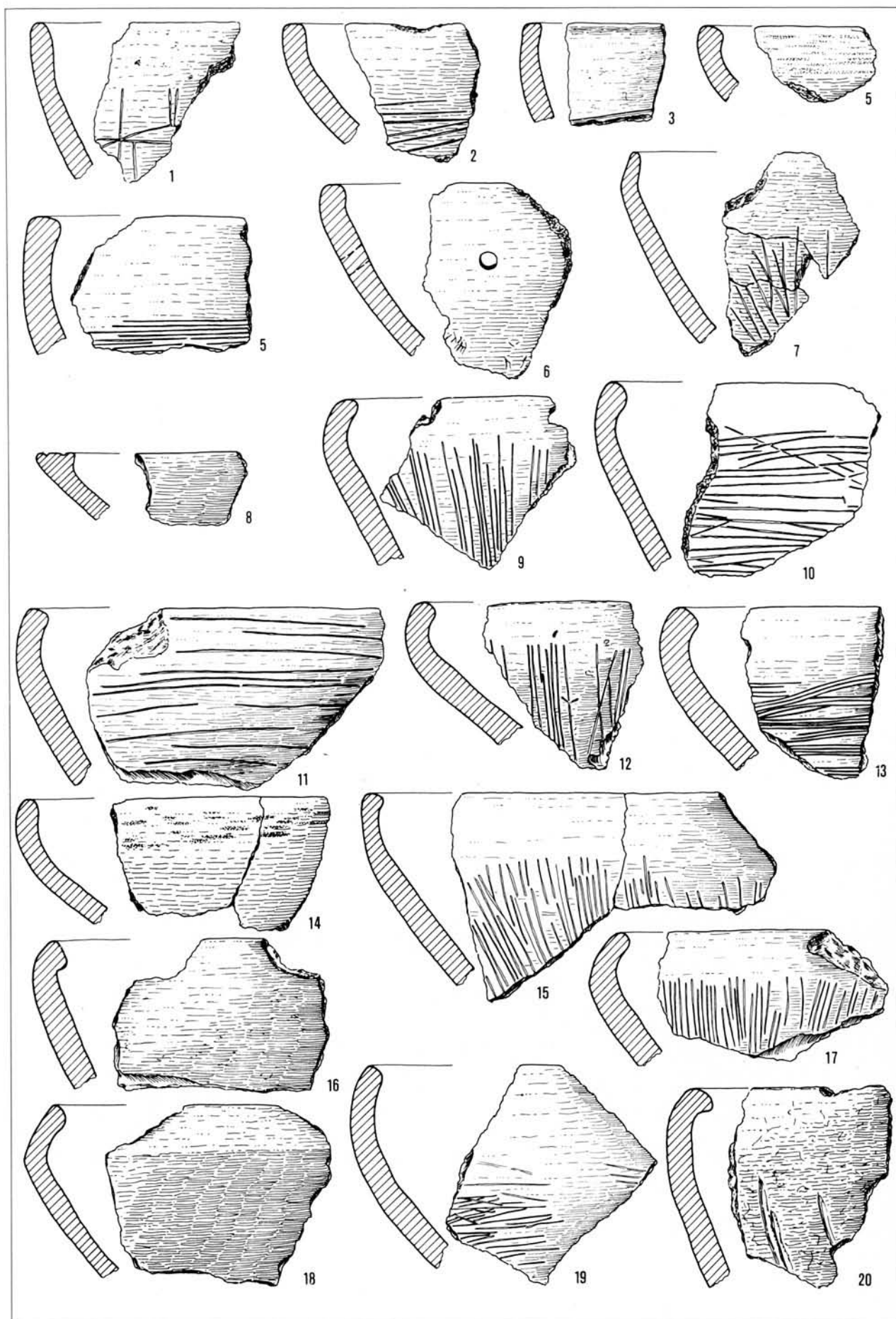


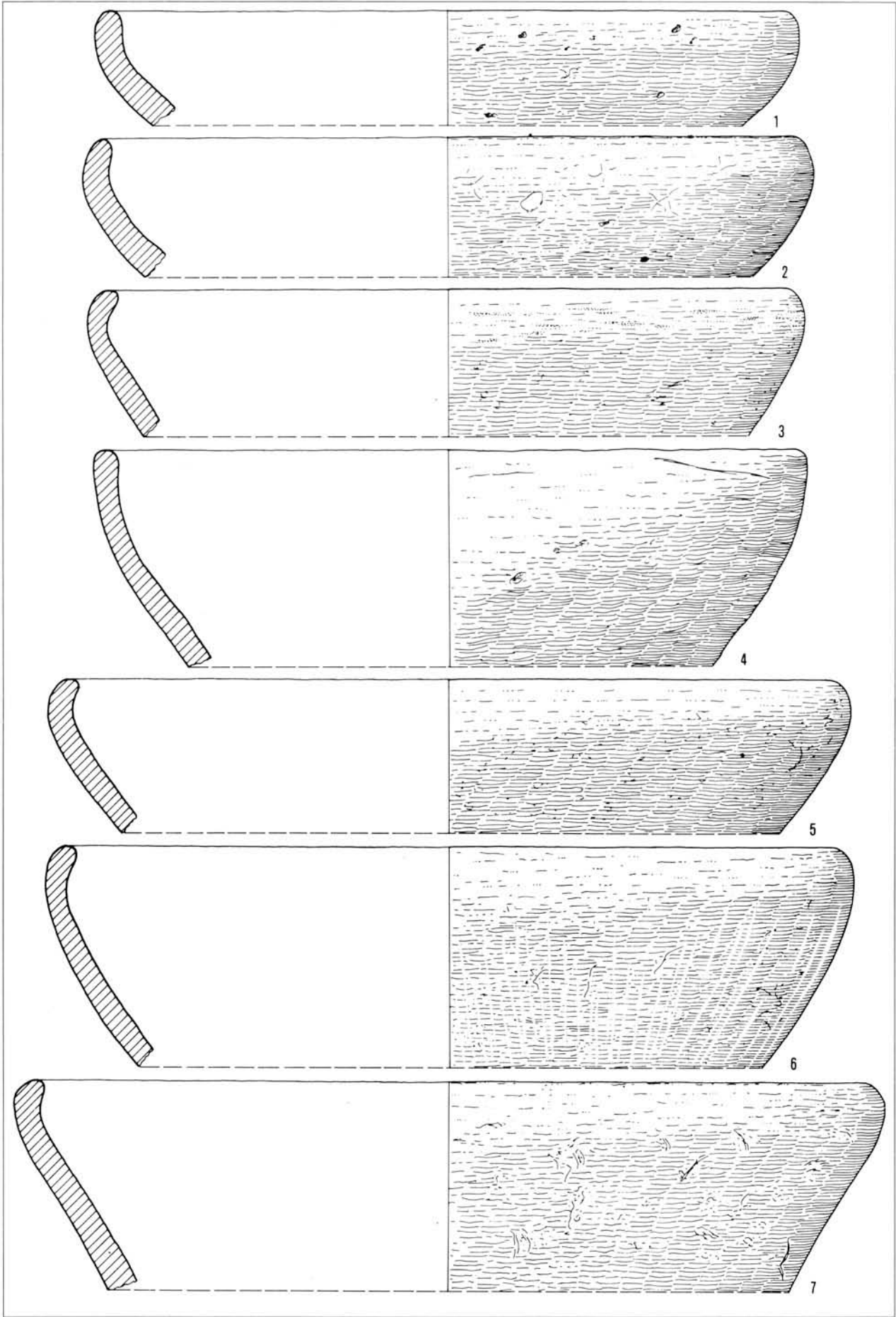


Handgefertigte Keramik. 1–13, 15–18 M 1 : 2; 14 M 1 : 4

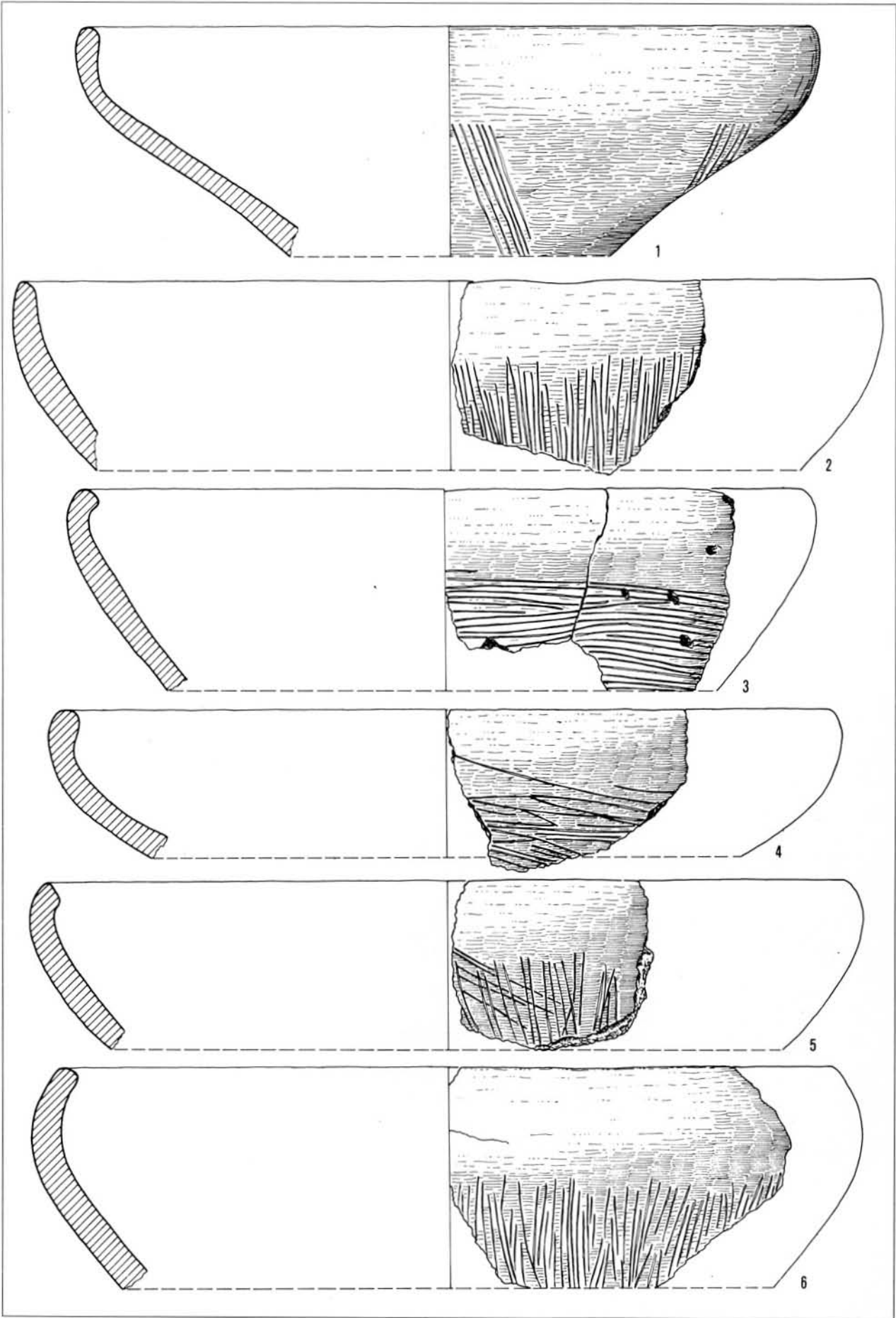




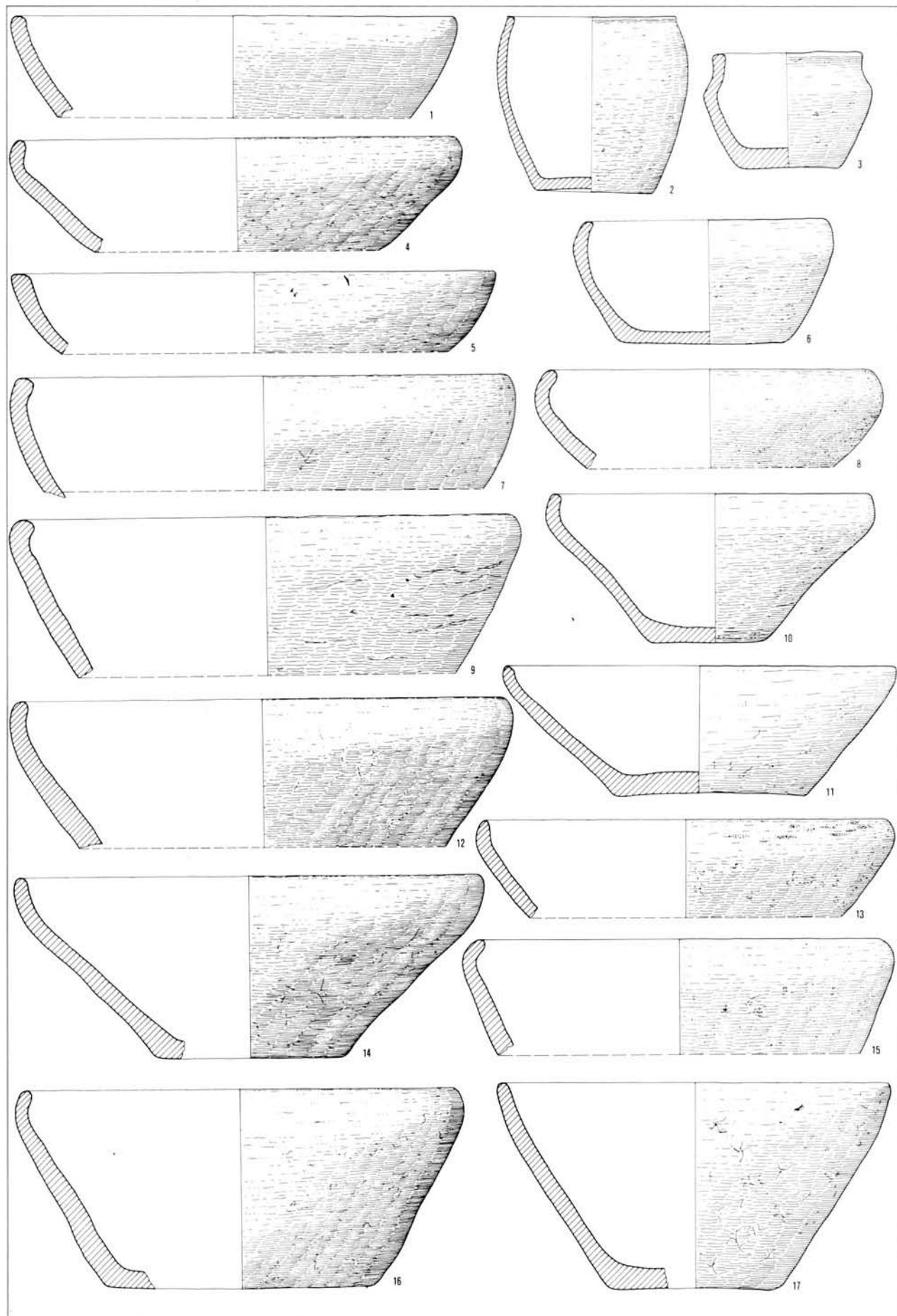




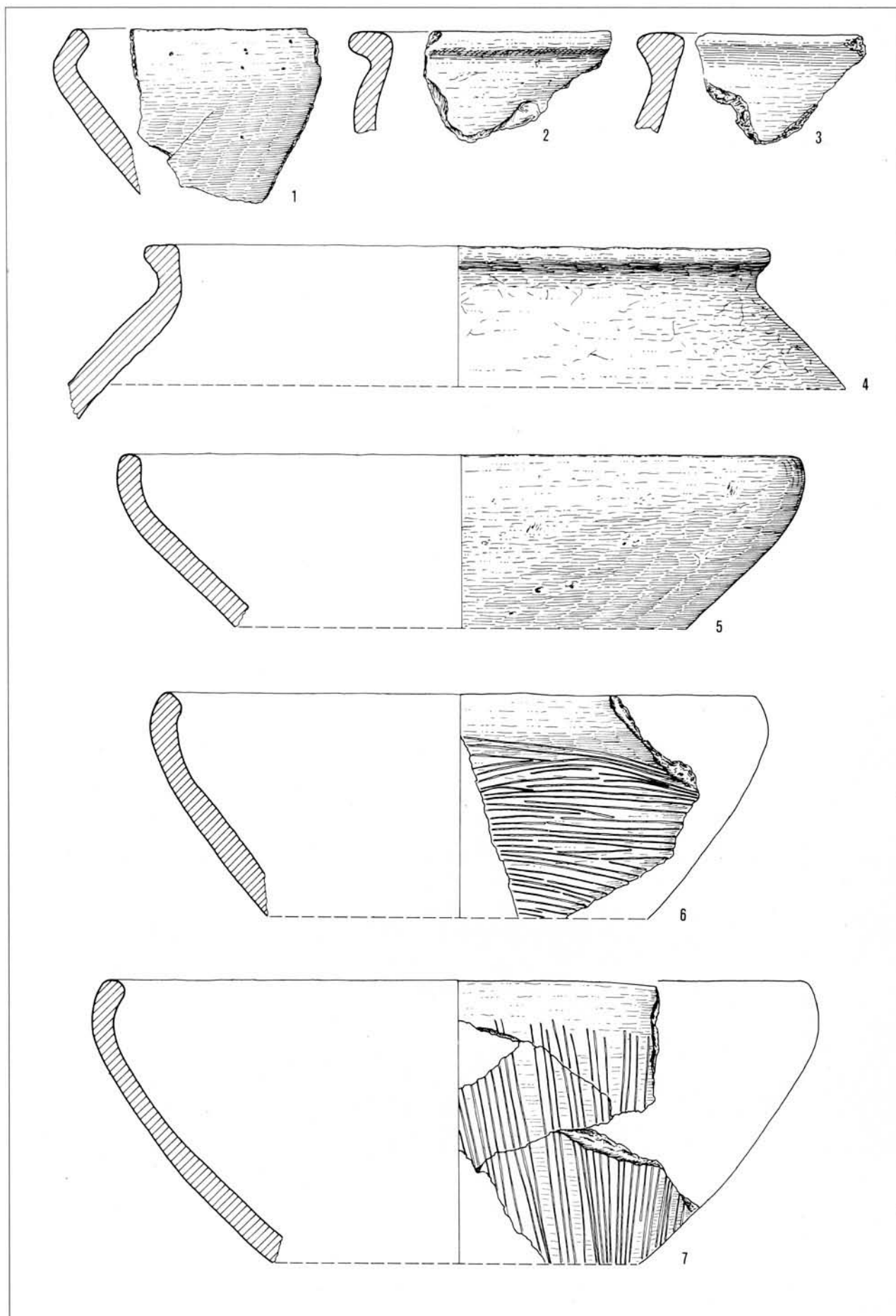
Handgefertigte Keramik (M 1 : 2)

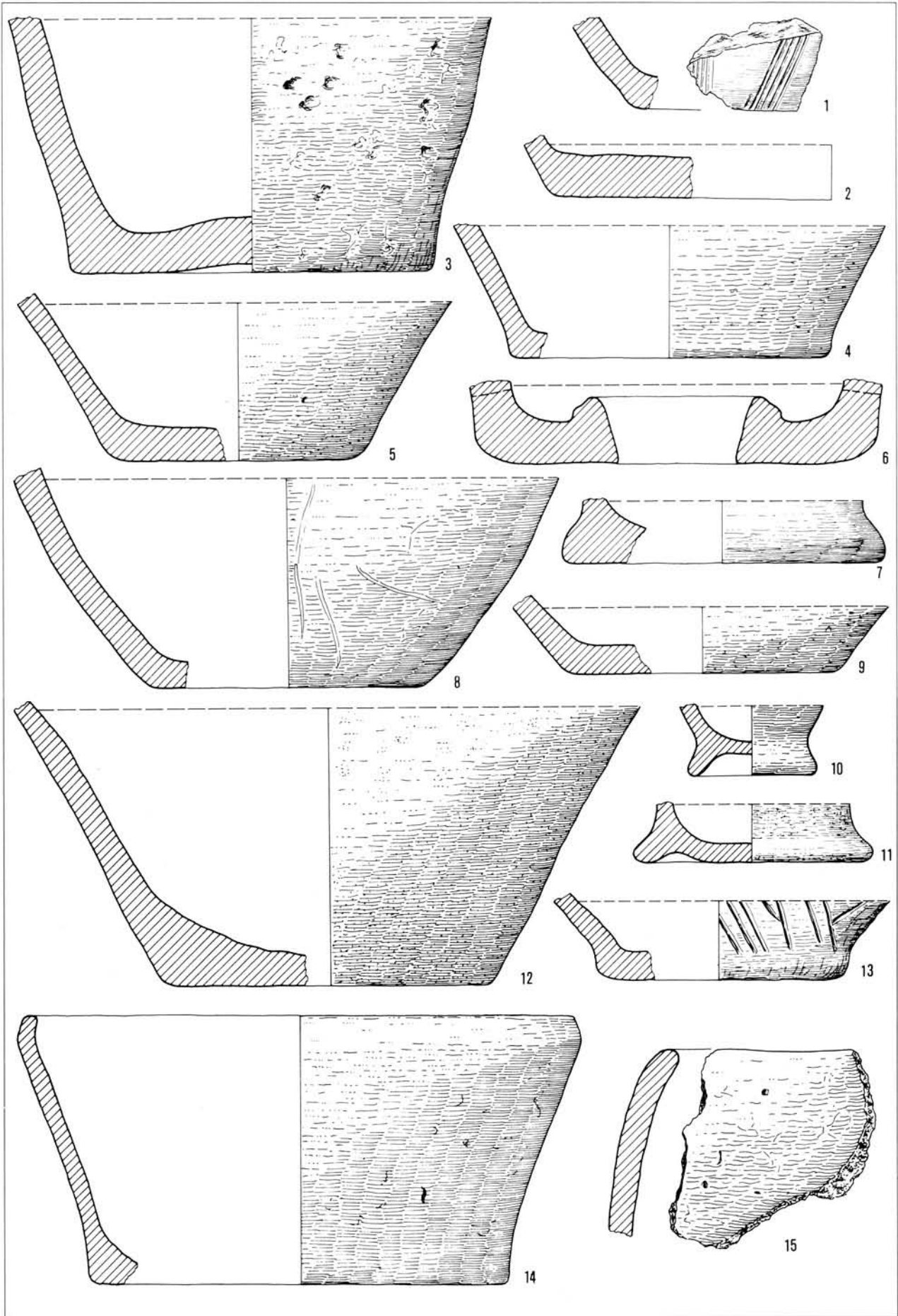


Handgefertigte Keramik (M 1 : 2)



Handgefertigte Keramik. 1, 3–17 M 1 : 3; 2 M 1 : 6





Handgefertigte Keramik (M 1 : 2)

